LIBRAIRIE ANCIENNE & MODERNE
ERNEST THORIN
Libraire du Collège de France
et de l'Ecole Normale Supérieure
7, Rue de Médicis, 7.
A PARIS

F 24.6

R51347

Digitized by the Internet Archive
in 2015

https://archive.org/details/b21980354_0002

SYSTÈME
MÉCANIQUE
DES FONCTIONS NERVEUSES.

DE L'IMPRIMERIE DE C. F. PATRIS.

SYSTÈME

MÉCANIQUE

DES FONCTIONS NERVEUSES;

PAR A. ADAMUCCI,

DOCTEUR EN MÉDECINE ET EN CHIRURGIE
DU COLLÉGE DE NAPLES.

SECONDE PARTIE.

PARIS,

CHEZ LÉOPOLD COLLIN, Libraire, rue Git-le-Cœur, n° 4.

1808.

SYSTÈME MÉCANIQUE DES FONCTIONS NERVEUSES.

SECTION II.

DE LA PUISSANCE DES SENSATIONS.

CHAPITRE PREMIER.

Apperçu général sur la puissance des Sensations.

245. Les sensations peuvent être cause de mouvements quelconques; ainsi, si on les envisage relativement aux effets qui en résultent, on peut leur reconnaître une puissance; d'où il suit que, sous le nom de *puissance d'animation*, on ne doit pas entendre cette faculté active, qu'on a attribuée à une substance

étrangère au système, en vertu de laquelle l'homme pense ou perçoit, réfléchit, juge et raisonne, et se détermine indépendamment des causes, et même contre ces causes ; faculté qui ne lui appartient pas plus qu'à des corps quelconques en mouvement, lorsque, par la puissance de ce mouvement, ils produisent des effets dans les corps sur lesquels ils agissent.

En effet, la faculté qui rend possibles toutes les opérations de l'esprit et du corps, est la même que celle en vertu de laquelle les animations arrivent ; et pour que de la possibilité le système passe à l'acte, il ne faut que la puissance d'animation.

246. Par action d'une force, nous avons désigné l'effort qu'elle fait pour animer le système ; et ici, par action, en général, nous entendons un changement d'état, un mouvement du corps ou d'une de ses parties, qu'occasionne l'effort ou action de la force. On distingue l'action en interne et en externe ; en la considérant dans le système, elle sera interne ; et hors de ce système, elle sera externe, quelle que soit la position des parties animales mises en action ; et elle sera toujours externe, soit que ces parties soient mues par

des causes immédiates, soit que leurs mouvements résultent de la puissanee des animations, ou mouvements internes. En conséquence, l'action cérébrale, dans la perception simple ou réfléchie des propriétés des animations, appartient à l'action interne, et l'effet qui en résulte et qui se manifeste dans les autres parties, rentre dans l'action externe.

247 .Dans l'action externe, on remarque une *direction*; c'est celle suivant laquelle l'animal ou une de ses parties se meut; elle est exactement la même que dans le mouvement des corps inanimés, ainsi que la direction dans les simples tendanees au mouvement des uns et des autres. La puissance des mentales agréables détermine l'animal à la tendanee vers leurs objets et aux actions nécessaires pour s'en procurer la jouissance; au contraire, la puissance des animations désagréables le fait éloigner des objets, ou l'anime aux actions par lesquelles il se soustrait à leur influence, comme il a été vu en parlant du desir (239 et suiv.). On voit donc qu'il y a une direction dans les tendances et dans les mouvements du corps; c'est-à-dire, du point où il est vers l'objet agréable, et du point où l'objet désagréable

l'anime vers un point éloigné, ou dans une direction contraire à la première. Les phénomènes de l'attraction et de la répulsion dans les corps inanimés et dans les corps vivants, nous font voir que dans les uns et dans les autres il y a une direction, et qu'elle est semblable.

248. Toute action, soit d'instinct, soit volontaire, libre ou non dans le vrai sens, raisonnée ou non, suppose la puissance d'une animation physique ou mentale; car la mobilité des parties organiques, ou la faculté qu'elles ont à l'action, ne peut avoir un exercice actuel, sans qu'elle soit déterminée par le fluide animé (106). Ainsi, les mouvements des parties visibles sont excités par ceux du système; les passions violentes nous fournissent des exemples de mouvements violents dans tout le corps, mais produits par le mouvement du fluide, et celui-ci par l'objet qui excite la passion. Les mouvements des organes sont donc déterminés par la puissance des animations; et ils le sont en raison de la quantité de fluide animée, et de la vitesse ou vivacité dont il se meut.

D'après cela, il est donc plus raisonnable de regarder la machine humaine uniquement comme différente des autres machines vivan-

tes ; et il vaut mieux s'occuper des différences graduelles des unes avec les autres que d'être obligé, pour que l'homme ne soit pas une machine, d'en faire un être incompréhensible, hors des lois générales, en le supposant capable de se déterminer et d'agir sans cause.

249. Il est aisé de voir (248, 245), que la puissance des animations est subordonnée à la loi (58) ; que les effets qu'elle détermine lui sont proportionnés; qu'ils le sont par conséquent à la quantité animable, et à l'intensité des causes des animations ; aussi, toutes les actions s'exécutent-elles d'après les lois mécaniques des animations.

250. La tendance de l'homme vers les objets agréables, et sa tendance à s'éloigner des objets désagréables, toutes les deux immédiatement dérivatives de sa tendance au bonheur, expriment ses déterminations suivant l'une ou l'autre direction entre le rapport apperçu (238 et suiv.) et l'exécution de l'action. Dans l'une on peut comprendre ce qu'on désigne par desir positif, inclination, appétit, goût, penchant, amour, etc. ; et dans l'autre, le desir négatif, le dégoût, l'aversion, la haine, etc. Et comme son état change continuellement, on voit que,

par ces tendances ou par l'action des causes externes et internes, l'homme est continuellement sollicité aux actions.

D'où il suit que, dans les actions attribuées à l'instinct, il n'y a qu'à supposer ces tendances d'une durée infiniment petite, qu'on peut regarder comme nulle, ces actions étant ou subitement déterminées par des causes énergiques externes, concurremment avec la force du mouvement réfléchi des organes internes, par conséquent sans réflexion (dans le sens idéologique), ou l'étant par des causes internes, ou en conséquence de l'habitude; et on conçoit qu'elles peuvent être réfléchies ou irréfléchies, et qu'on n'a pas besoin de reconnaître deux puissances ou facultés qu'on appèle *instinct* et *raison*, pour l'explication des actions quelconques (*m*).

(*m*) Au premier abord on pourrait croire que cette assertion est en opposition avec les observations raisonnées que l'auteur des *rapports du physique et du moral de l'homme* a consignés dans ses 2e et 10e Mémoires; cependant, en y réfléchissant, on la trouvera parfaitement d'accord. Car il résulte de ses observations et de ses raisonnements que les déterminations instinctives et les déterminations volontaires, ou à la suite du raisonnement, n'arrivent qu'en vertu de la

251. Indépendamment de la direction susdite dans la locomotion (247), il y en a une dans les mouvements intérieurs (25, 208, 209); c'est suivant cette direction, dans le premier instant, que les phénomènes ont été distingués en deux classes; et c'est suivant cette direction, mais du cerveau vers une partie de la base du système, vers tel ou tel organe, dans chaque partie, et réciproquement, que nous avons distingué trois genres ou ordres de fonctions dans chaque classe, et des espèces dans les ordres qui en sont susceptibles. Or, il est aisé de voir, 1° que la classe des mentales

---

sensibilité; sous le rapport de faculté, l'instinct et la raison ne sont donc point distincts. On y voit également que les organes internes ou leurs fonctions exercent une influence directe sur la pensée ou sur son organe spécial; et que c'est de ces fonctions que dépendent plus particulièrement les déterminations instinctives; mais ces fonctions, aussi bien que celles des organes extérieurs et de l'organe de la pensée, ne s'exécutent qu'en vertu de la même loi (92); et la différence des organes et de leur position ne fait point différer la puissance par laquelle ils sont animés et animent l'organe cérébral. D'ailleurs la raison n'est pas une faculté, et si elle en était une, elle ne serait pas un attribut exclusif de l'homme, pas plus que l'instinct, celui des autres espèces animales.

renferme le souvenir et la locomotion, pris l'un et l'autre dans le sens le plus étendu ; elle comprend en un mot tous les phénomènes de la pensée ; et 2° que la direction, selon laquelle la puissance d'une animation détermine ou tend à déterminer un organe à son mouvement, est toujours du cerveau vers cet organe : cette dernière assertion ne doit se prendre que dans le sens idéologique.

252. Conformément à la loi (92), des animations quelconques résultent ou se répètent par une cause appliquée à l'organe cérébral, d'où une petite quantité de fluide est déterminée vers les extrémités nerveuses. Cette cause, dans l'état régulier, est un mouvement de la substance cérébrale et de son fluide ; et tous les effets nerveux qui se propagent à cet organe et sont perçus, peuvent être reproduits par la même fonction. Il est aisé de comprendre ce phénomène, qu'on rapporte à la mémoire et à la volonté, et le mécanisme par lequel il se reproduit et s'exécute, en se rappelant que, lorsque c'est dans le cerveau qu'une cause agit, pourvu qu'il y ait représentation d'un organe, le mouvement du fluide s'y dirige de la même manière qu'il se réfléchit dans le

second petit instant de l'animation physique, et qu'en y affluant il ne peut manquer d'exciter un mouvement, par sa propriété d'animer les parties solides. Il a été dit (209) que cette représentation est nécessaire pour déterminer la direction du mouvement; c'est quand il commence dans l'organe cérébral, parce que de là il peut se diriger vers plusieurs points; mais cette condition n'est point nécessaire, et ne peut même pas avoir lieu quand le mouvement commence dans un organe des sens.

Ainsi, si le mouvement du cerveau se dirige vers un organe externe, il y a reproduction d'une sensation; s'il se dirige vers les organes internes, il y a perception de l'état actuel, ou de ce mouvement dont il a été parlé (39); en un mot, on se sent vivre intérieurement; s'il se dirige vers un muscle, celui-ci se contracte; et suivant que les mouvements nerveux, excités par l'action cérébrale, se rapportent à tel ou à tel autre ordre de fonctions, à un seul ou à plusieurs à la fois, ce sont autant d'animations reproduites qui, à raison du temps, peuvent être des simultanées ou des successives, et les perceptions, simples ou réfléchies, des composées ou des simultanées simplement, c'est-à-dire, des jugements; ce sont des desirs,

des mouvements volontaires, ou des mouvements irréfléchis, etc.

253. L'intelligence est un mot par lequel on désigne plus particulièrement l'aptitude à la perception de ces propriétés des animations, qui sont relatives et à leurs causes et à leurs rapports. Et le mot *volonté* est employé pour désigner la faculté de percevoir les autres propriétés, le plaisir et la peine, mais composées de la perception de leur différence avec l'état de bien-être; différence qui fait toujours naître la tendance à augmenter ou à diminuer la quantité d'animation actuelle, par la détermination des mouvements du corps, nécessaires pour ce changement; de manière que la volonté est la faculté intellective s'appliquant aux rapports des objets avec soi, jointe à l'aptitude à la tendance susdite.

D'où l'on voit que tous les phénomènes du système se réduisent aux animations; que tous se résolvent dans l'animabilité et dans les causes qui les excitent; et que les mots, *intelligence* et *volonté*, n'expriment point des facultés distinctes de l'animabilité.

254. La substance animable, considérée comme active, est, dans l'état de repos du

système, indifférente à déterminer telle ou telle action interne, telle ou telle autre action externe (246); de même que, dans cet état, elle est indifférente à être animée par tel ou par tel autre objet.

Puisque les fonctions sont un résultat de la loi (92), la substance animable ne peut y coopérer dans les divers organes, qu'autant qu'elle y est déterminée; sans cause, elle est donc en repos et indifférente à déterminer telle ou telle action, parce que, dans l'état de repos, il n'y a pas de puissance d'animation. Ainsi donc, si elle est déterminée à exciter tel mouvement plutôt que tel autre, dans tout le corps plutôt que dans une partie, il faut nécessairement qu'il y ait une cause qui l'anime, en telle quantité, dans telle direction, avec un tel degré de célérité, etc.; et réciproquement, si telle cause la détermine à tel mouvement plutôt qu'à tel autre, et si de ce mouvement il en résulte tel effet dans les autres organes plutôt que tel autre; elle est visiblement indifférente à déterminer telle ou telle autre action. Cette indifférence répond à la propriété d'inertie de la matière, et se conçoit en regardant comme nulles les conditions de l'organisation, les relations du système avec les

organes, et toutes les causes qui l'animent; c'est d'elle qu'il faut partir dans la recherche et l'énumération des circonstances organiques et mécaniques qui donnent de l'activité au système, par laquelle le fluide nerveux est déterminé à exercer sa propriété d'animer les solides à l'action.

D'où il suit que le fluide, dans le cerveau, est mécaniquement déterminé à mettre en mouvement les muscles, à altérer les mouvements des organes internes, à reproduire des mouvements dans les externes ou à changer ceux qui s'y exécutent, selon ses directions vers tel ou tel autre organe; et conséquemment les mouvements, volontaires ou spontanés, sont aussi mécaniques que ceux qui ne sont pas soumis à la volonté.

255. Il résulte encore que, lorsque la puissance d'une animation est suffisante pour déterminer une action, elle la détermine nécessairement, si d'autres puissances ne s'y opposent pas; et que les tendances susdites (250), comme les actions qui s'ensuivent, sont mécaniquement déterminées.

Mais pour que l'action soit exécutée, il faut que l'organe cérébral donne l'impulsion, et

pour cela il est nécessaire qu'il soit sollicité par une cause. Cet organe étant le foyer où aboutissent les animations (217), et une animation devenant générale, si d'autres ne l'empêchent point, on voit que c'est dans le cerveau qu'une animation rencontre des obstacles, et que c'est là où ils s'opposent à ce qu'elle ne se communique à toute sa masse, et par conséquent à ce qu'elle ne se propage de là aux extrémités nerveuses dans les organes du mouvement. Ainsi, la cause qui sollicite le cerveau à déterminer un mouvement, est la puissance d'une animation, dans la direction dont il a été question plus haut (251, 252); cette puissance n'agit que dans cet organe; elle y peut être simultanée, ou non, d'autres puissances; et selon le concours de ces puissances, selon leur direction, leur égalité ou leur différence, elle peut se trouver ou non en équilibre, et l'homme être déterminé à l'action, ou à l'inaction, et d'autres fois à une simple tendance.

256. Si plusieurs forces simultanées animaient le système, le cerveau serait déterminé au mécanisme de la réflexion, pour appercevoir la nature et la quantité des forces,

et les directions suivant lesquelles elles tendraient à le déterminer à l'action ; c'est en cela que consiste l'opération par laquelle l'organe perçoit l'égalité ou l'inégalité des forces, leur concurrence et leur opposition; ou si l'on veut, la convenance et la disconvenance des qualités des corps extérieurs, avec l'état actuel du système ; cette opération se réduit à une opération de calcul de ces puissances. Le cerveau peut percevoir l'égalité ou l'inégalité des puissances, par l'attention successivement réfléchie, dans un temps plus ou moins long ; il peut ne pas percevoir exactement et distinctement, leur opposition ou leur concurrence, leur égalité, ou l'excès des unes sur les autres, et cependant appercevoir qu'il n'en a pas une connaissance exacte ou certaine. Tant que dure cet état, on n'est pas déterminé à agir : c'est cet état de l'organe cérébral qu'on désigne par celui de suspension, de doute, d'irrésolution, d'indécision ou d'incertitude. Car, lorsque l'inégalité des forces contraires est reconnue, l'on est déterminé ou résolu à l'action ; et l'égalité de ces forces étant apperçue, l'on est déterminé à l'inaction. Nous verrons au chapitre VI, qu'on peut dériver les principes mécaniques des actions internes et ex-

ternes (246), de cet équilibre considéré dans l'organe cérébral; je veux dire, que la théorie des opérations intellectives et des actions volontaires, est renfermée dans la théorie des puissances des animations, considérées dans leur état d'équilibre.

257. On a généralement attribué au plaisir et à la douleur la force de déterminer l'homme à agir; mais, à la rigueur, ils ne contribuent qu'à régler la direction suivant laquelle il doit agir. En effet, le plaisir et la douleur sont des propriétés d'animation, ou des résultats de telle ou telle autre quantité d'animation, relative à l'état actuel du système; c'est la quantité des animations, ou leur puissance qui détermine à l'action; et c'est par le plaisir et par la peine qu'on apperçoit l'action convenable ou contraire à son état, et la direction vers l'objet ou la direction opposée, qu'on doit donner à son action; c'est-à-dire, à faire agir l'objet, ou à se soustraire à cette action; à se mouvoir vers l'objet, ou à se mouvoir en s'en éloignant. Les mouvements mécaniques ne sont point déterminés, ni par le plaisir, ni par la douleur; et par l'examen de ce qui les différencie des mouvements volontaires, on trouvera que ceux-ci même ne le sont pas non plus.

258. C'est l'excès, ou le défaut d'animation suffisante, qui fait le besoin d'être animé au degré qui convient à l'état de bien-être; c'est du besoin senti que naît le desir, et du desir l'action: c'est l'action de l'objet qui occasionne l'animation; et c'est la puissance de l'animation qui détermine l'homme à agir, suivant des lois aussi mécaniques et propres au système nerveux, que celles suivant lesquelles le mouvement est déterminé dans un corps ou machine quelconque. Sans cela, il n'y aurait point de régularité dans les phénomènes de la sensibilité ni de proportion entre les animations et leurs causes, entre les actions et les animations; il n'y aurait pas de possibilité de provoquer ou d'empêcher certaines animations et certaines actions, de les modérer ou de les augmenter, préférablement à d'autres; l'homme ne saurait chercher le plaisir, et éviter la peine; il ne pourrait pas être animé convenablement à sa conservation, il ne serait capable ni de sciences ni d'arts; et la morale, la politique et la médecine n'auraient aucun fondement.

D'où l'on voit, que le système nerveux est actif, en vertu de la même faculté, par laquelle il est apte aux animations, dont la puissance fait que le fluide est déterminé à coo-

pérer aux fonctions, ou à les exciter, par sa propriété (18, 73).

259. Il est des philosophes qui ont reconnu trois *âmes*, l'une dans le végétal, et qu'ils ont appelée âme *végétative ;* l'autre, commune à tous les animaux, qui est l'âme *sensitive ;* et la troisième, propre à l'homme, qui est l'âme *intelligente* ou *raisonnable ;* mais ils auraient dû aussi reconnaître que la végétative n'est l'âme des végétaux ; la sensitive, celle des animaux ; et l'intelligente l'âme de l'homme, que comme l'aptitude de la matière au mouvement est l'âme du monde.

On a apperçu une sorte d'analogie entre certaines fonctions du végétal et de l'animal, telles que la nutrition, l'accroissement et la génération, et on a admis en conséquence l'existence de l'âme végétative dans les animaux. De l'analogie exacte qui existe entre les fonctions des organes des sens chez l'homme et chez les autres espèces, on a conclu l'existence de l'âme sensitive chez l'homme; de sorte qu'avec tous les animaux, il participe de l'âme des végétaux ; que, comme espèce, il participe de l'âme des animaux ; et que, par dessus tous les êtres, il a en propre l'âme intelligente.

Il n'est pas difficile d'appercevoir que l'on a attribué à trois âmes les trois fonctions de la même substance, et qu'on a mis plus de différence entre elles qu'il n'y en a entre ces fonctions ; car elles arrivent toutes les trois en vertu de la même loi. Tous les nerfs forment un seul système, et sont animés par un fluide de la même nature. Ce n'est donc pas sur la nature de ce fluide, ni sur celle de sa propriété, qu'est fondée la distinction de trois âmes dans le corps de l'homme ; ce qui a pu y donner lieu, c'est l'origine des nerfs et leur distribution dans les divers organes, la quantité et la différence de la substance nerveuse dans le cerveau et les nerfs sensitifs, dans les moteurs et dans ceux qui se rendent aux organes internes, et les divers mouvements qu'elle éprouve, ou qu'elle détermine, à cause des directions et des forces diverses qui les occasionnent.

260. Les variations fréquentes qu'éprouve la substance animable dans chaque système, nous fournissent une preuve évidente de sa divisibilité ; son existence, quoique momentanée, dans un organe ou un membre séparé du corps vivant, est encore un fait qui ne laisse aucun doute sur ce sujet.

Il est bon de ne pas perdre de vue qu'il n'est ici question que de l'âme sensitive (8), la seule dont la connaissance soit du ressort du médecin philosophe, et non pas de l'âme immortelle, dont la connaissance surnaturelle est uniquement réservée au théologien. Ce dernier reconnaît en nous l'existence de cette âme que nous avons en commun avec tous les animaux ; et, d'accord en cela avec le médecin, il la reconnaît matérielle : c'est aussi la seule dont nous ayons besoin pour expliquer toutes les fonctions du système.

Ainsi, cette substance étant toujours dans le corps de l'homme, selon le rapport variable des sécrétions aux déperditions, on conçoit que sa consommation totale ou absolue, soit par des causes qui empêchent de nouvelles sécrétions, soit par de grandes déperditions en trop peu de temps, soit enfin par l'impuissance de tous les organes, nous marque la fin des animations et des mouvements, je veux dire, la fin de la vie.

261. En partant de ces idées physiologiques, il est très-aisé d'apprécier à leur juste valeur les fameuses disputes sur l'immortalité de l'âme ; et, quoiqu'elles ne méritent plus au-

jourd'hui d'occuper les hommes sensés, on peut dire que notre âme (260) et notre corps sont mortels ou immortels, selon le sens qu'on attache à ces mots, et selon qu'on envisage les deux êtres sous tel ou tel autre point de vue.

En effet, il n'y a rien de périssable dans la nature; les éléments de la substance animable, ainsi que ceux du corps, doivent être indestructibles, et sont réellement éternels; ils ne peuvent, comme substances simples, varier dans les combinaisons, que de nature et de quantité, et par la manière dont ils sont unis: ce qui peut produire une infinité de formes diverses dans les composés organiques; et de ces formes, ou de l'organisation des composés, résultent les propriétés ou attributs qu'on leur connaît. Ces composés avec leurs formes peuvent changer et cesser d'être de tels composés; mais les éléments primitifs restent toujours les mêmes; rentrent, après la dissolution, dans la circulation générale de la matière; servent successivement à la composition d'autres corps, etc. Sous le rapport donc de parties élémentaires, le corps et l'âme sont l'un et l'autre également immortels; sous le rapport de composés individuels,

l'âme de tel corps, et le corps avec telle âme, sont également mortels.

Ainsi l'âme, comme substance, variant en quantité pendant la vie ; comme qualité ou faculté, variant en degré ; elle est divisible, elle est composée ; elle est par conséquent susceptible de résolution, par laquelle les particules composantes cessent d'être combinées sous un tel composé.

D'ailleurs la vie s'éteint dès que la substance animable ne concourt plus aux fonctions ; elle cesse d'y concourir dès qu'elle est consumée, ou dès que les agents naturels ne l'animent plus : dans le premier cas, c'est l'âme qui cesse d'exister la première ; ses éléments existeront sans doute, mais elle est anéantie pour tel corps ; ces éléments même, pendant la vie, sont successivement changés, en sorte que ce ne sont pas ceux qui composent telle âme, dans un temps, qui la composent dans un autre temps.

On voit maintenant combien l'idéologie physiologique influe sur la solidité de la doctrine théologique, puisque tous les phénomènes de la vie humaine nous démontrent, à n'en point douter, la divisibilité et la quantité variable de l'être qui concourt à les produire ; et que

la variabilité et la divisibilité ne s'accordent point avec l'immatérialité et l'immortalité de l'autre âme. Ajoutons qu'en attribuant tout à l'âme sensitive, on n'a plus besoin de ces systèmes incompréhensibles sur le commerce entre le corps et l'âme immatérielle, et celle-ci reste intacte.

262. La grande variété et la grande complication des mouvements dont le système de l'homme est susceptible, et les diverses actions qui en dépendent, auraient pu faire regarder cette partie de la mécanique des corps vivants, seulement comme très-difficile, si l'intérêt et l'orgueil ne s'étaient pas mieux accommodés des hypothèses. Cependant, malgré cette grande complication, on peut, ce me semble, s'en former des idées bien simples ; et, pour rendre plus aisée l'intelligence de ce qui sera contenu dans cette section, je vais exposer en peu de mots la manière dont j'ai pu la concevoir, laissant à ceux qui sont bien plus éclairés que moi, le soin de nous en donner de meilleures.

C'est un fait incontestable, que les phénomènes nerveux arrivent au moyen d'un fluide dont la propriété essentielle est d'être animé

et d'animer les parties quelconques ; c'est le principe de tous les mouvements qui s'exécutent au dedans et au dehors du système ; et c'est dans l'organisation et dans les lois mécaniques qu'on trouve les conditions qui font que la double propriété du fluide est mise régulièrement en activité.

Ces phénomènes varient selon les circonstances qui caractérisent les classes, les ordres, les espèces et les variétés des animations ; celles-ci sont relatives, d'une part, à la quantité des forces, à leur nombre et à la durée de leur action ; et, de l'autre, à la quantité du fluide, aux degrés de son animabilité et de celle de la substance nerveuse. De là leurs propriétés; l'une, d'être conformes aux causes et à la nature des organes ; et l'autre, d'être agréables ou désagréables : de la première résultent les idées de qualités, de quantités et de leurs rapports entre elles ; de l'autre, les idées de quantité relative à la nature et à l'état actuel, général ou partiel, du système.

Les animations sont générales, ou partielles; les unes et les autres sont simples ou composées, simultanées ou successives, et réfléchies dans le sens mécanique et métaphysique ; le cerveau les perçoit avec leurs différences,

pourvu que la quantité du mouvement nerveux soit suffisante pour se propager jusqu'à cet organe.

La vie est le résultat général de la loi, en vertu de laquelle chacune des composantes s'effectue (92); la composée peut varier, par les altérations qu'éprouvent ses composantes; altérations qui peuvent se communiquer à tout le système, et un ordre de fonctions peut ainsi influer sur l'autre.

De ces variations il résulte que la fonction de la vie peut s'exercer à un degré variable, selon la quantité dont les puissances et la substance animable y coopèrent, dans tout le système, ou dans un organe. De là les trois états de la vie, 1° celui de bien-être, 2° celui de douleur, 3° celui d'ennui, dans le sens des métaphysiciens; ou, 1° celui de santé, 2° celui de maladie par excès d'activité dans les fonctions, 3° celui de malaise ou de maladie par faiblesse ou langueur, dans le sens des médecins (*n*).

(*n*) Il est à propos de faire ici une remarque en faveur des principes mécaniques, qui n'est pas, je crois, sans intérêt dans l'état actuel de la médecine que la

La santé, ou le bien-être, est cet état où les puissances et la quantité animable con-

---

philosophie a depuis peu d'années notablement amélioré.

Il est de la dernière évidence que le mouvement nerveux a sa quantité, et que les phénomènes varient en raison de cette quantité. La difficulté de l'estimer avec la même précision que la quantité du mouvement des mobiles, et suivant une division graduelle telle qu'on puisse la ramener à un calcul rigoureux, n'empêche pas que nous ne puissions prendre, comme données, trois quantités de ce mouvement, et par leur calcul appliqué aux causes et aux parties du système où le mouvement s'exécute, nous ne puissions nous rendre raison des faits pathologiques aussi bien que des faits idéologiques et physiologiques. Pour cet effet il faut tout rapporter à ce système; regarder les liqueurs animales et les solides comme des causes qui l'animent, et prendre la vie pour une animation totale, en la considérant dans le système nerveux et relativement aux divers organes. Il en résulte une grande simplicité dans la manière de concevoir toutes les maladies, tant générales que particulières, car elles se rapportent à l'un ou à l'autre des deux états extrêmes de la vie, et par conséquent, à l'excès ou au défaut, soit de l'animabilité, soit des causes susdites.

Il arrive quelquefois qu'on ignore la cause de la maladie; c'est par la quantité de l'effet, par le désordre des fonctions qu'on juge de l'intensité de sa cause ou de la gravité de la maladie, et qu'on détermine la

courent aux fonctions dans une proportion déterminée ; dans cet état, chacune des fonc-

---

nature et la quantité des moyens curatifs. Lorsque la cause est connue, sans doute l'on procède avec plus de sûreté, et le choix des moyens est plus aisé; il est cependant des cas où leur emploi exige de la circonspection. Car, pour ramener la vie à l'état de santé, il est plus court et plus avantageux de faire cesser l'action de la cause qui l'a troublée; mais, quand on ne le peut sans l'emploi de remèdes qui, quoique convenables pour combattre cette cause ou son effet, ajoutent eux-mêmes à l'excès en plus, ou à l'excès en moins de la quantité de l'animation actuelle, l'on risque d'aggraver la maladie. Ainsi, la cause étant même connue, c'est, comme dans le cas précédent, d'après la quantité d'animation qu'on évalue son intensité, qu'on règle le choix et la quantité des moyens, et qu'on détermine le temps qu'on doit mettre dans leur action, les effets des mêmes causes variant de quantité chez les divers individus, et les cas qui exigent l'administration de tel remède ne permettant pas tous qu'il agisse ni avec la même énergie, ni dans un temps toujours égal. D'après cela, et d'après ce qui a été dit (196), on conçoit pourquoi les mêmes moyens produisent tantôt l'effet proposé, tantôt pas, et d'autres fois un effet contraire ; et pourquoi la matière médicale doit être, dans la pratique, modifiée suivant la quantité d'animation qui constitue la maladie. Et si l'on n'a pas égard à toutes les circonstances, on court risque de faire, à la manière des routiniers, une application

tions a un rapport déterminé avec la composée ; elles ont aussi entre elles des relations

---

inexacte de la nouvelle méthode, et de donner ainsi occasion aux partisans de l'ancienne de persister dans leur opposition.

En distinguant donc trois manières d'être de la vie animale, par la quantité d'animation, on peut se former une méthode à la fois la plus simple et la plus sure d'envisager et de traiter les maladies; mais il ne faut pas croire qu'elle dispense le médecin des connaissances requises dans toute autre méthode. Car une théorie, quand elle n'est point vaine, n'est qu'un assemblage méthodique d'abstractions de différents ordres, de tous les phénomènes, par lesquelles on parvient à un résultat ou principe le plus général; la connaissance de ce principe, si elle ne consiste pas uniquement dans les mots par lesquels on le désigne, si elle n'est pas par conséquent de nulle valeur, est une idée totale que les mots réveillent plus ou moins complètement jusqu'aux faits particuliers, dans un ordre inverse de celui suivant lequel on s'est successivement élevé de ces faits au fait le plus général; c'est ainsi que la théorie est vraiment utile pour la pratique.

La pratique donc, considérée d'après cet apperçu et dans sa grande généralité, se réduit à déterminer, 1° si la maladie est générale ou particulière; 2° si la quantité de l'animation actuelle est celle par excès ou celle par défaut; 3° la différence de l'une ou de l'autre avec la quantité moyenne qui constitue l'état de santé; 4° si celle-là dépend de l'excès d'animabilité ou des causes, ou si celle-ci dépend du défaut de quantité

déterminées. Cette proportion peut varier en plus et en moins ; et si de là résultent les deux autres états de la vie, le besoin est déterminé par l'excès des puissances, et par leur défaut, ou par suite d'une quantité moindre de celle exigée dans la proportion susdite.

Ainsi, il y a besoin, lorsque la quantité d'animation excède, et lorsqu'elle est moindre que celle qui est agréable ; de cette différence résulte le desir, et du desir l'action. Le besoin est donc une animation dont la perception se compose de la différence de sa quantité avec la quantité qui constitue ou qui intègre l'état de bien-être ; et le desir, c'est le besoin, mais composé de la tendance à détruire la différence susdite ; car, tant que nous vivons, ou il y a jouissance actuelle, ou inclination à la jouissance.

L'émotion n'est qu'une animation générale, mais qui semble avoir plus d'intensité dans certains organes internes ; et la passion, une

---

suffisante d'animabilité ou de causes qui l'animent; et 5° d'après l'appréciation de la différence et la détermination ci-dessus, choisir la nature des moyens à employer, en proportionnant leur activité au temps qu'il faut mettre pour ramener l'état maladif à la quantité et à l'ordre suivant lequel s'exécute l'ensemble de toutes les animations dans l'état de santé.

animation composée et réfléchie, dont la quantité peut être dans les mêmes rapports avec l'état actuel, que celles d'où résultent le plaisir, la douleur et l'ennui ; des desirs composent cette animation, ou seuls la constituent par leur durée, leur intensité, etc.

Les variations fréquentes de l'état de bien-être font que l'homme est continuellement sujet à des besoins, à des desirs, et qu'il est sollicité aux actions de les satisfaire, en raison de leur intensité ; par conséquent en raison des quantités d'animation.

Vouloir, c'est desirer ; et la *volonté* est l'idée abstraite de tous les desirs variés et des aversions diverses. Desirer, c'est être animé d'un besoin et de la tendance à le satisfaire ; c'est donc la quantité relative d'animation qui forme la volonté dans l'acte, ou la volition ; c'est l'animabilité cérébrale qui constitue la volonté, sous le rapport de faculté ; et, comme idée abstraite, elle n'a pas une existence différente de celle des autres idées abstraites, celle que nous lui donnons dans notre esprit.

Lorsque la quantité d'animation est considérable, le cerveau est déterminé à cet état, qu'on appèle *attention* ; il la perçoit alors vivement ou uniquement ; et pour qu'il puisse

percevoir vivement deux objets, ou deux propriétés d'une animation, il faut qu'il les perçoive successivemeut ou alternativement d'abord, et après simultanément : cette opération est celle qu'on appèle *réflexion*. De la simple attention il résulte uniquement la perception de l'objet, et de l'attention réfléchie, la perception d'un rapport entre deux perceptions : c'est ce qu'on appèle *jugement*. Et quand, par ce mécanisme, le cerveau perçoit plusieurs rapports, il forme, ou plusieurs jugements, ou des *raisonnements*. Un syllogisme, par exemple, ne diffère de trois jugements isolés, que comme trois rappo ts apperçus entre trois perceptions d'objets, différent de trois rapports apperçus entre six perceptions d'objets, l'opération étant la même.

D'où l'on voit que tous les phénomènes nerveux s'expliquent par la quantité d'animation, et que toutes les opérations de l'intelligence se réduisent à celle de percevoir les propriétés des animations et leurs rapports, et ne sont que des opérations de calcul, qui s'exécutent par le seul mécanisme de l'attention réfléchie : c'est une fonction du cerveau, combinée avec celle des organes des sens.

Ainsi donc, l'objet particulier du métaphysicien (qui fait le sujet de cette section), considéré dans l'organe de la pensée, 1° sous le rapport de la faculté : c'est l'animabilité cérébrale (*o*); 2° sous celui d'opération : c'est

---

(*o*) La multiplicité des mots dont on s'est servi pour désigner, soit des facultés, soit des opérations, embarrasse plutôt qu'elle n'est utile. Cependant, s'il résulte que la faculté, en vertu de laquelle tout s'exécute dans le système nerveux, est une, je n'en conclus pas qu'il faille se passer de certains mots, mais que, par ces mots, on ne doit pas entendre des facultés distinctes. Ainsi, en désignant par sensation l'effet qui arrive dans le système par l'action des causes sur les extrémités nerveuses, on peut employer le mot de mémoire pour désigner ces sensations reproduites en l'absence des objets, mais non pas la faculté, puisqu'elle est la même dans l'un et dans l'autre cas; et ainsi des autres mots, nécessaires pour classer les idées dont se compose l'idée très-compliquée de l'homme vivant ou intelligent, voulant et agissant.

Ceci me conduit à remarquer que, en adoptant la division que M. de Tracy fait de la faculté de penser en sensibilité, mémoire, jugement et volonté, on peut, selon l'esprit de l'auteur, les regarder dans leur activité comme quatre classes de nos perceptions, ou des phénomènes de la sensibilité, dont chacune est marquée par un de ces mots; classification qui est nécessaire pour en faciliter et l'exposition et l'intelli-

l'attention réfléchie, ou simple, dirigée successivement ; 3° enfin, sous le rapport de résultats de ces opérations : c'est la perception simple ou réfléchie. Ce sont des circonstances organiques et mécaniques qui font l'état d'attention simple ; si à ces circonstances se joint le changement de direction, d'une certaine manière, l'attention simple devient réfléchie ; et si cette attention est, dans les composées, conduite successivement, selon un certain ordre, je veux dire du tout vers ses parties, ou des parties vers le tout ; c'est l'analyse et la synthèse, deux méthodes, seules nécessaires et suffisantes pour acquérir et composer toutes nos connaissances.

La classe des mentales reconnaît pour cause immédiate, l'attention ; c'est par elle que l'organe de la perception exerce son influence volontaire sur les autres organes, et que

---

gence. Ainsi, lorsque dans le cours de cet essai, l'on trouve que la mémoire ou le jugement n'est pas une faculté différente de la faculté de sentir, l'assertion n'est point opposée, ni au fond, ni à la manière dont M. de Tracy a si bien vu ces objets ; je dis plus, c'est que cet essai trouve un fort point d'appui dans son idéologie.

l'homme peut se déterminer et agir volontairement ; c'est aussi par elle qu'il se détermine par instinct. Une ou plusieurs causes énergiques l'animent-elles dans la même direction ; l'action suit immédiatement l'animation : elle est irréfléchie ; mais, si plusieurs causes simultanées, moins énergiques, l'animaient ou tendaient à l'animer dans des directions quelconques, le cerveau serait déterminé à l'attention réfléchie, par laquelle il appercevrait leur concurrence ou leur opposition, et leur somme, dans le premier cas, leur égalité ou leur différence dans l'autre cas ; lorsque cette égalité est apperçue, on reste en repos ; lorsqu'on apperçoit leur différence, on est déterminé à l'action par la puissance plus forte : on a en cela une idée de l'équilibre des puissances, dans le premier cas, et une idée des actions réfléchies ou raisonnées dans l'autre.

L'homme est libre dans ses déterminations, s'il ne rencontre point d'obstacles ; et la *liberté*, dans le sens vrai et conforme aux principes mécaniques, ne désigne que le défaut ou absence d'obstacles dans les tendances déterminées et dans les actions, ou exécution des mouvements.

CHAPITRE II.

De l'Attention simple.

263. L'ATTENTION nous désigne cet état où la substance cérébrale est vivement animée ; cet état arrive en vertu des lois (58, 77), et mérite d'être examiné relativement à la quantité animable et aux forces qui l'excitent ; car l'attention est relative à la quantité d'animation qui, lorsqu'elle est considérable, ne permet pas que d'autres simultanées puissent s'opérer, ou que l'organe cérébral puisse les percevoir (154).

264. L'attention est simple ou réfléchie ; elle est *simple*, lorsque c'est un seul objet qui l'excite et l'occupe, et que le cerveau ne perçoit que son impression. Cette perception peut même être une totale, une composée ou complexe ; mais tant que dure l'état d'attention simple, l'objet ou ses qualités ne sont pas apperçues, par comparaison, avec d'autres, ni distinguées entre elles ; le cerveau les perçoit vivement, mais confusément.

Cette distinction de l'attention en simple et réfléchie, facilite l'examen du mécanisme des opérations intellectives ; et comme par elle les perceptions sont plus vives, c'est dans l'organe de la perception que nous devons rechercher d'abord la manière dont l'attention est excitée, quel est l'état de l'organe, ou par quel mécanisme il concourt à la vivacité d'une perception, et voir ensuite que, par l'habitude et par des moyens mécaniques, il peut acquérir de l'aisance, soit à donner, soit à continuer l'attention, ou à ce que cet état se reproduise et se continue pendant un certain temps ; ce qui revient au même que de la considérer selon les deux classes de fonctions, comme nous avons fait des sensations.

265. Il y a attention lorsque la quantité d'animation est assez forte, ou la perception assez vive, pour qu'elle soit la seule ou la plus vive de toutes les simultanées ; c'est un effet qu'excitent dans le cerveau les impressions assez vives de causes appliquées aux organes ou aux nerfs. Il est aisé de s'en former une idée mécanique par ce qui a été exposé au Chapitre III, et notamment aux § (79, 80, 81.)

En effet, dans l'expérience de Schlichting, la contraction ou palpitation du cerveau est déterminée par le mouvement excessif du fluide et de la moëlle allongée ou épinière ; et à un bien plus faible degré, elle doit l'être par les impressions externes qui se propagent à cet organe. Cet effet arrive en vertu de la propriété qu'a le fluide de faire entrer en activité la faculté qui résulte de l'organisation des parties solides quelconques ; pour cela, il faut qu'une petite quantité afflue dans ces parties : c'est une condition nécessaire pour qu'il puisse exciter un mouvement, et c'est ce qu'une animation peut déterminer. Ce mécanisme est bien simple ; lorsque le bout d'un nerf est irrité, sa substance entre en état de frémissement ou d'une certaine constriction ; par cet effet, le fluide est animé de la partie affectée vers le cerveau, où la même substance doit éprouver un mouvement analogue à celui qu'elle éprouve au bout du nerf ; or ce mouvement de la substance cérébrale, qui ne diffère que d'intensité de celui de l'expérience précitée (79), est précisément ce qu'on entend par attention.

266. Il suit de là que l'attention a ses

degrés, et que la vivacité des perceptions leur est proportionnelle, parce que celle-ci l'est à l'intensité des impressions externes. En effet, on ne mesure le degré d'attention que par la vivacité des perceptions.

De cette proportion on peut déduire que, sans attention, il n'y a pas de perception; car sans perception, par conséquent sans une force, le cerveau ne peut être déterminé à cet état (263, 265). De plus, en augmentant ou en diminuant son attention, on augmente ou l'on affaiblit la vivacité des perceptions; et réciproquement, en faisant varier l'intensité des impressions externes, on fait varier à proportion le degré d'attention, et par là même la vivacité des perceptions. C'est ainsi que la douleur excite plus l'attention que le plaisir, et la douleur est attachée à une quantité d'animation plus grande; c'est ainsi que les objets visibles l'excitent plus aisément ou à un plus haut degré que ceux qui, avec la même force, animent les autres organes (78), etc. D'où l'on voit que les animations externes concourent avec les internes à déterminer et à entretenir l'activité cérébrale.

267. Pour qu'une perception partielle dans

une totale, ou une intégrante dans une composée, soit plus claire ou plus vive que les autres partielles ou les autres composantes, il faut que son impression soit plus vive dans l'organe externe. En outre, si l'on suppose que plusieurs objets soient successivement en présence d'un organe, les animations seront plus ou moins vives, selon l'intensité particulière de leurs objets : en ce dernier cas, comme dans le précédent, si parmi elles il y en a une plus vive, c'est parce que son objet agit avec plus de force. D'où l'on peut déduire que la faculté de l'attention n'est que l'aptitude du cerveau à être animé plus vivement par une force énergique que par une qui l'est moins ; de là que cette faculté n'est point distincte de l'animabilité, et que la substance qui en est douée suit en cela une loi commune à tous les corps.

D'un autre côté, la différence des quantités d'animation, dans les totales simultanées, avec les quantités des successives, nous prouve que le même objet peut occasionner une animation dont la perception varie selon la quantité animable. Effectivement, la différence des animations, par la différence des quantités animables, peut être telle qu'on ait perception ou conscience des unes et point

des autres ; et il arrive constamment qu'à proportion qu'il y a plus de substance cérébrale d'animée par un objet entre plusieurs, la connaissance qu'on prend de cet objet est plus vive, et la connaissance des autres s'affaiblit à proportion.

D'où il résulte qu'une perception est plus vive que les autres simultanées, parce que son objet agit avec plus de force : c'est parce qu'il anime alors une plus grande quantité cérébrale, et qu'une perception est plus vive d'elle-même, si elle se forme seule : c'est parce que, faute d'obstacle, le mouvement s'étend à une plus grande quantité cérébrale, c'est-à-dire, qu'elle l'est par la même raison que ci-dessus : ce qui coïncide parfaitement avec les idées mécaniques.

268. La vivacité de la perception correspond au degré d'attention, et celui-ci à la vivacité de l'impression externe ; or cette impression est plus vive après que le mouvement s'est réfléchi du cerveau vers l'organe externe ; effet qui dépend de ce mouvement du cerveau par lequel il réagit sur l'organe animé, par lequel la quantité de fluide y est augmentée et par lequel se trouve aussi augmenté le

mouvement que l'objet y a excité dans le premier instant (156, 157).

De plus, une perception unique ou plus vive qu'une ou plusieurs autres simultanées, annonce que dans l'attention, la substance cérébrale est animée par son objet en plus grande quantité ou entièrement ; alors aussi une moindre impression ne peut pas être apperçue.

D'où il suit que la quantité animable, l'intensité de l'impression externe, et cette sorte de contraction ou de tension de l'organe cérébral, sont trois circonstances qui constituent l'attention, dont les lois sont les mêmes que celles de l'animation.

269. Ainsi donc, une impression vive détermine le cerveau à l'état d'attention ; et cet état fait que la perception est plus vive. Une perception très-vive est la seule qui puisse en même temps exister dans le cerveau : et pour qu'une perception soit plus vive, il faut aussi qu'elle soit la seule qui s'effectue en ce moment : c'est une autre circonstance à ajouter aux trois autres ci-dessus (208).

Il y a plus ; dans l'attention il y a une sorte de tension dans l'organe sur lequel la force

agit. On peut même appercevoir que l'action des parties constitutives de l'organe animé est accrue, et que la circulation s'y fait avec un peu plus de vigueur : aussi, lorsque l'attention est forte et qu'elle se continue pendant un certain temps, l'organe en est fatigué, et il s'y fait un développement sensible de chaleur ; le même phénomène s'observe dans le cerveau, et dans tous les organes il est conforme à la loi (58).

270. Puisque l'attention physique est déterminée par les objets présents, et en raison de leur intensité (266), il s'ensuit que cette attention doit être plus grande, à proportion que les forces sont plus énergiques ; elle est donc en raison de l'intensité des objets. Et comme les perceptions sont vives, à proportion que l'animabilité est plus elevée, la vivacité des perceptions se proportionnant toujours au degré d'attention, et la vivacité étant relative à l'intensité des objets et à l'animabilité (58), l'attention est en raison composée, comme les animations.

271. L'attention est en raison composée de l'intensité des objets et de leur rapport avec l'état actuel. En effet, un objet excite plus

d'attention, à proportion qu'il a un rapport plus direct ou plus grand avec l'état actuel; la force de cet objet se combine avec la force du mouvement réfléchi des organes internes vers le cerveau; et on conçoit que les circonstances qui font l'attention, doivent avoir plus d'intensité, suivant que ces forces sont plus concurrentes ou qu'elles se combinent en plus grande quantité.

272. L'attention cérébrale peut être excitée, au même degré, par une ou par plusieurs forces. Il arrive que la vivacité des perceptions est en raison composée de la raison directe de l'attention, et de l'inverse du nombre des perceptions simultanées. En effet, lorsque c'est une perception unique, sa vivacité est en raison du degré d'attention, en raison de l'intensité de l'impression externe (266); mais, que cette impression soit causée par une qualité, ou qu'elle le soit par plusieurs, dans un seul ou dans plusieurs organes; pourvu qu'elle ait la même intensité, elle doit toujours déterminer le cerveau au même degré d'attention : et puisque la vivacité des perceptions simultanées est en raison inverse de leur nombre, le degré d'attention pouvant varier ainsi que le nombre

d'animations, il s'ensuit qu'en général, la vivacité des perceptions est en raison composée, comme ci-dessus.

273. Plusieurs organes externes peuvent animer, en même temps, le cerveau, et tous ensemble l'exciter à tel degré d'attention; sa masse y est partiellement animée, et la tension de chaque organe externe est moindre de celle que l'action cérébrale, excitée au même degré, occasionnerait dans un seul organe; la représentation simultanée de ces organes y est aussi moins vive.

De plus, toute la substance cérébrale peut être animée par une seule impression externe, et néanmoins l'action de l'organe interne et celle de l'externe être faiblement excitées, etc. On voit donc que la vivacité des perceptions peut varier, comme les circonstances qui constituent l'attention, et que celles-ci peuvent varier les unes indépendamment des autres.

274. Il suit que, lorsque par l'attention une perception est plus vive, c'est parce que la substance animable concourt en plus grande quantité à la sensation. Ainsi l'action cérébrale, la tension de l'organe externe, et d'un autre côté, l'absence ou défaut d'autres perceptions,

ne font qu'augmenter cette autre circonstance de l'attention sur tel objet; et, conformément à la même loi (58), par l'attention à un objet, on augmente l'animabilité, en empêchant que d'autres mouvements ne s'exécutent et n'affaiblissent la vivacité de la perception.

Il suit en outre, que ce n'est pas l'attention, mais l'une de ses circonstances, je veux dire, la quantité animable, ou si l'on veut, la capacité ou masse cérébrale, qui est en raison inverse du nombre des perceptions simultanées; car elle est partiellement animée par leurs objets; et, plus il y a de perceptions simultanées, plus la quantité cérébrale, animée par chaque objet, est petite, quoique le degré de contraction du cerveau puisse être ou le même ou plus élevé, et la force des objets plus grande.

275. Il est donc évident que l'attention physique est excitée par la force des objets présents, et qu'elle l'est mécaniquement; que par elle les perceptions sont plus vives, et qu'une seule l'est encore bien davantage; de là que sa vivacité est en raison directe de l'impression externe, et en raison inverse du nombre des simultanées; que, lorsque l'impression dans

l'organe externe n'est pas suffisamment vive pour se communiquer à toute la masse cérébrale, et l'occuper seule, le moyen de la rendre vive est de fixer l'organe externe sur l'objet, et d'empêcher que d'autres impressions ne se communiquent au cerveau. On apperçoit que, plus les circonstances qui forment l'état d'attention se combinent à un haut degré; que plus cette sorte de contraction ou de mouvement du cerveau est forte, plus la perception est vive; le cerveau, comme les autres organes, étant susceptible d'habitude, il contracte celle de reproduire, d'augmenter et de continuer l'attention.

On voit enfin que l'attention a ses degrés comme la sensation, et est comme elle, la résultante des deux mouvements (23, 74); que les circonstances sont les mêmes; qu'elle suit les mêmes lois, et est de même sujette aux variations, dépendantes de celles de la quantité du fluide, de son animabilité, et de l'état des organes, ou de leur pouvoir à entrer en action; et que ce serait, en dernier résultat, sans aucune raison qu'on en ferait une faculté séparée de la faculté de sentir.

276. C'est une loi des mentales, qu'un phé-

nomène arrive par l'aptitude d'un organe au mouvement qui lui est propre, et par la propriété du fluide nerveux de l'exciter à ce mouvement. Par l'attention cérébrale, on ne fait que déterminer dans les organes l'une des deux circonstances de cette loi. Le fluide existe dans toute l'étendue du système, mais il est accumulé en plus grande quantité dans le cerveau ; la puissance d'une animation excite cet organe à l'attention, par laquelle le fluide est de là déterminé vers les organes : et c'est là le mécanisme de la mémoire et de la volonté. Car la substance cérébrale étant mue, son fluide l'est aussi (85) ; et s'il l'est de là vers un organe des sens, ou vers un muscle, un mouvement éprouvé y est reproduit. Or les circonstances qui font que le cerveau est apte à cette fonction, sont celles de son organisation, de sa position respective, de sa communication avec tous les organes au moyen des nerfs, de sa quantité de substance blanche et de son fluide, des propriétés de cette substance et de ce fluide à leur mouvement particulier, de la quantité de ce mouvement, de sa direction, etc.

277. Il est si aisé de voir que l'attention est la même dans la classe des mentales, que dans

celle des physiques, et que ces différences ne sont que celles qui caractérisent et distinguent ces deux classes ; cela est si aisé, dis-je, que je crois superflu d'y ajouter aucune considération. On peut remarquer seulement que, dans la classe des physiques, le mouvement est plus vif dans l'organe externe, et que l'organe cérébral peut suppléer à cette différence de vivacité, dans la mentale, par une plus forte contraction, et par le pouvoir d'empêcher que d'autres animations ne s'effectuent en ce moment là.

278. L'attention à un objet, présent ou absent, peut être donnée et continuée, et peut en être distraite ; lorsque la puissance de l'animation qu'il occasionne, seule n'est pas suffisante pour la déterminer, d'autres puissances peuvent y concourir ; et, au contraire, d'autres peuvent lui faire changer d'objet. Il s'ensuit que, si plusieurs forces pouvaient agir concurremment avec la force d'un objet, l'attention serait déterminée vers cet objet, en raison de la quantité et du concours de ses forces. C'est dans cette composition qu'on trouve le pouvoir volontaire de disposer de son attention ; pouvoir qui ne peut avoir d'ef-

fet que d'une manière conforme aux principes mécaniques des fonctions cérébrales. C'est, en outre, faute d'appercevoir cette composition, ou les causes qui tantôt se joignent à la cause d'un phénomène, et tantôt s'en séparent, qu'il y a eu, en métaphysique, tant d'opinions différentes. En effet, l'attention qu'on donne à un seul objet, entre plusieurs, est déterminée par une force supérieure (267); elle peut se diriger et se fixer sur un objet, ou sur un autre, et le cerveau peut, entre plusieurs animations, en percevoir une plus vivement que les autres, ou une sans percevoir aucunement les autres; mais cela ne peut arriver, qu'en donnant plus de force à son objet, par la composition ou l'adjonction d'une ou de plusieurs mentales, dont la puissance, combinée et plus forte, excite à un plus haut degré l'action des organes, interne et externe (265, 269, etc.)

279. En outre, lorsqu'on perçoit un objet, si on veut, ou le percevoir le plus vivement possible, ou continuer à le percevoir, on est forcé d'éviter que d'autres objets n'agissent, ou que d'autres animations ne se reproduisent; et on ne le peut, que par une plus grande puis-

sance, de l'objet seul, ou que par cette puissance composée de celle de quelques mentales: ce qui revient au même que dans le cas ci-dessus (278). Effectivement, tous les organes des sens peuvent animer le cerveau, et des objets variés peuvent animer le même organe; et comme les perceptions sont proportionnelles aux impressions que reçoivent immédiatement les organes, et qu'une impression se communique à toute la substance cérébrale, si elle n'y rencontre pas d'obstacles (77), il s'ensuit qu'une perception peut être actuellement la seule, peut être simultanée et plus ou moins vive de l'autre perception, et peut s'évanouir à cause d'une successive plus vive. Ainsi, pour n'être point distrait de son objet, il faut empêcher que d'autres impressions ne se communiquent au cerveau; et pour cela, il faut que la perception actuelle soit l'obstacle qui s'y oppose: ce qu'on peut faire, en augmentant l'intensité des circonstances de l'attention.

Le pouvoir volontaire de disposer de son attention, est donc soumis à la même loi, à laquelle obéissent tous les mobiles, dans l'application des forces contraires, ou qui agissent sous un angle quelconque. Ainsi, pour déter-

miner la direction de l'organe vers un objet, et pour pouvoir la continuer, on ne fait qu'augmenter et la quantité animable vers cet objet, et la force de l'objet, par sa composition avec la puissance d'une ou de plusieurs mentales, si seule elle n'est pas suffisante; on ne fait ainsi qu'exciter plus vivement l'état de tension ou de contraction du cerveau, et rendre l'impression plus vive dans l'organe externe; on ne fait qu'agir conformément à la loi (77), c'est-à-dire, qu'on évite les obstacles, ou qu'on empêche que la capacité cérébrale ne soit partagée, animée partiellement; pour lors cette perception est la seule qui puisse se former en ce moment-là, parce qu'ainsi elle est plus vive, et parce que d'autres impressions ne peuvent l'affaiblir ou la changer.

280. Puisque les animations s'affaiblissent par leur continuité, leur puissance doit aussi s'affaiblir successivement, et par là même la tension des organes, qui en dépend. D'autres objets peuvent distraire; et, pour pouvoir continuer son attention sur le même objet, avec la même intensité et jusqu'à la fatigue des organes, on a besoin d'augmenter cette puissance par d'autres, à proportion qu'elle diminue.

De plus, les animations s'affaiblissent à mesure qu'elles se répètent plus souvent ; et pour pouvoir donner la même attention à leurs objets, on a aussi besoin d'augmenter successivement la puissance qui doit l'exciter et l'entretenir. Effectivement, lorsque l'attention est occupée à de longues séries de perceptions, il arrive que la lassitude et l'ennui qui résultent de la continuation et du degré d'attention aux mêmes choses, l'affaiblissent et peuvent la détourner. Alors, pour l'augmenter et la continuer, on cherche à renforcer et à rendre agréables ces animations, en se représentant l'utilité, la gloire, etc., qui peuvent en résulter pour soi. Un travail d'esprit, long et difficile, ne serait pas soutenu très-long-temps, sans ce plaisir qui provient de l'emploi de son temps pour sa propre instruction, ou sans l'espoir d'un avantage quelconque : et c'est par les forces combinées de ces représentations et de bien d'autres, qu'on parvient à donner et à continuer son attention sur des séries d'animations longues et pénibles.

281. On peut conclure que la direction et la continuation de l'attention sur un objet entre plusieurs, dépendent de la puissance de l'ani-

mation, simple ou composée, mais supérieure; ou qu'elles dépendent du défaut d'autres puissances qui pourraient, en ce moment-là, la distraire; car on ne peut pas, sans raison, appliquer et continuer son attention sur un objet plutôt que sur un autre. Ce pouvoir a des rapports avec la quantité d'animation, et se réduit à faire qu'un seul mouvement s'exécute dans le cerveau, et que ce mouvement s'y continue plus ou moins, en empêchant que d'autres mouvements n'arrivent, et n'affaiblissent ou ne changent l'autre; ce pouvoir, relativement au degré et à la continuation de l'attention, est limité par les déperditions du fluide, ou par la fatigue des organes.

282. Pour rendre plus clair ce qui a été dit (278 et suiv.), je vais le particulariser par quelques exemples, à la portée de tout le monde.

Qu'une demoiselle, accoutumée dès son enfance à réciter des prières, se trouve en pareille fonction dans une église et en présence de son amant; si l'amant attire à lui toute l'attention de la jeune personne, cette dévote créature ne peut plus que marmotter, qu'exécuter avec ses lèvres et sa langue les mouvements tant de fois répétés, sans songer à ce

qu'elle marmotte ; et tant que cela dure, il n'y a pas de puissance divine qui puisse la faire déroger à la loi que son système doit suivre dans ses fonctions. Mais si, par une cause quelle qu'elle soit, son attention est un peu détournée de cet objet, alors, pourpouvoir en disposer en faveur des choses sacrées, elle a besoin de se rappeler les idées que sa gouvernante lui a inspirées, qu'on offense Dieu en récitant le *Pater* avec distraction ; qu'on l'offense en s'occupant de choses mondaines dans le temple divin ; que ces offenses sont des péchés qu'on doit avoir l'humilité d'avouer à un révérend dans son confessionnal, devant Dieu, etc., etc. ; et ce n'est qu'avec les puissances de toutes ces idées combinées avec celle du récit des prières, qu'elle peut fixer son attention, et prendre connaissance du *Pater*. Elle ne fait en cela que composer par les autres puissances celle que peut avoir le *Pater*, qui seule est trop faible relativement à la puissance simultanée que l'amant exerçait sur elle. Et si elle détourne son attention ; si elle n'est plus animée par cet objet, c'est que, par la composition des forces, celle du *Pater* est en ce moment-là supérieure.

Il n'y a personne, je crois, qui n'ait éprouvé

des distractions dans la conversation; je crois même qu'il n'y a personne qui, se trouvant dans une situation à peu près semblable, n'ait senti que, pour ramener son attention sur des discours indifférents ou ennuyeux, on était obligé de se rappeler et les idées de convenance, et le danger d'indisposer contre soi, en laissant voir le peu de cas qu'on fait de ceux qui parlent et de ce qu'ils disent, et la nécessité de les écouter pour pouvoir leur répondre, afin de faire de la réunion de ces idées une puissance supérieure à la puissance de l'ennui, et par elle déterminer et fixer son attention. Il est aisé de s'assurer qu'il en est de même dans tous les cas semblables : ce qui sera de la dernière évidence, par ce qu'on va voir sur l'équilibre des puissances des animations.

283. On ne peut donc disposer de son attention que mécaniquement; la facilité d'en disposer, qui s'acquiert par l'exercice, est un résultat mécanique; et cette manière même de l'acquérir nous prouve que l'attention volontaire s'applique et s'exerce mécaniquement.

Il est d'expérience que l'homme peut contracter l'habitude, et en conséquence la facilité de

diriger et de continuer son attention ; mais cette habitude ou cette facilité ne s'acquièrent que par les actes répétés, dont il a été parlé plus haut (278 et suiv.), par lesquels on s'isole, ou isole l'objet de l'attention, pour ne se rendre animable et pour n'être animé que par ce seul objet, ou pour qu'il n'y ait qu'une seule animation pendant une certaine durée, afin que le cerveau perçoive ses propriétés plus vivement et plus long-temps.

D'où il résulte, 1° que, si par l'exercice, et en raison de cet exercice, on acquiert plus de facilité à disposer de son attention, le cerveau et les organes des sens ont la possibilité d'acquérir cette habitude, d'une manière parfaitement analogue à celle de tous les autres organes ; et qu'ils l'acquièrent en effet par le même moyen : 2° que l'organe cérébral, en vertu de l'habitude, peut se déterminer à une plus forte tension, et par elle suppléer à la faiblesse d'une animation ou de son objet, au point que l'attention soit au même degré que si elle était excitée par une puissance énergique ; c'est ainsi qu'on peut faire varier la vivacité ou la durée de la perception, qui est le résultat de l'attention simple, en variant l'intensité ou la durée de quelqu'une des circonstances qui la

constituent : 3° enfin que celui qui est plus exercé et qui sait mieux composer les forces, sait et peut plus aisément donner et continuer son attention.

CHAPITRE III.

De l'attention réfléchie et de ses résultats.

284. L'attention simple ne peut avoir une longue durée ; diverses circonstances concourent à lui faire changer d'objet ; telles que la peine ou l'ennui, qui dépendent de la continuation de la même animations ; telle que l'impression d'autres objets, plus agréable ou plus vive ; telles que la tendance à connaître les objets, et la difficulté de les connaître sans les comparer à d'autres; telles que la faiblesse et la confusion des perceptions totales simultanées et des composées, etc.

285. L'attention peut changer simplement d'objet, soit parce que l'organe extérieur change successivement de direction ou de rapports, soit parce que des objets variés se succèdent dans leur action sur le même organe,

ou sur plusieurs, l'un après l'autre ; il n'y a alors que des perceptions successives. Mais, lorsque par ce changement deux perceptions successives deviènent simultanées, ou que, de simultanées d'abord, elles deviènent successives, de manière que la première ne soit pas éteinte par la seconde, le cerveau perçoit les deux objets par réflexion ; car, pour qu'il y ait réflexion, il faut qu'il y ait coexistence de deux perceptions, qui ont été successives ou alternatives l'instant précédent.

L'*attention réfléchie* nous désigne donc cette fonction du cerveau et des organes des sens, par laquelle on reçoit successivement les impressions de deux objets, de deux parties, ou de deux qualités d'un objet, de manière que, l'instant d'après, ces deux perceptions soient simultanées.

286. Mais, pour qu'en présence des objets, l'organe interne passe de l'état de simple attention à celui d'attention réfléchie, il est nécessaire que l'organe externe change de direction de l'un à l'autre objet. Et pour que, dans l'état d'attention, le cerveau perçoive vivement, il faut qu'il n'ait qu'une seule perception à la fois (269, 272). Aussi faut-il que le

changement de direction de l'organe externe fasse partie de la réflexion, pour que les perceptions soient plus vives et plus distinctes ; c'est ainsi que la perception de leur rapport est plus aisée, quand elles deviènent simultanées. Il n'y a pas de doute que, sans cette dernière circonstance, on n'aurait que des perceptions purement successives ; on serait dans l'état d'attention simple, pendant lequel l'organe externe change successivement de rapports, et l'interne simplement de perceptions. La distraction nous prouve qu'il peut y avoir changement de perception, sans réflexion ; il suffit même que la perception qui suit soit très-vive, pour empêcher qu'il n'y ait réflexion sur la précédente qui est aussitôt éteinte.

287. Il est aisé de voir que les circonstances qui font l'attention simple (269), sont les mêmes dans l'attention réfléchie, auxquelles il faut joindre le changement de direction de l'organe extérieur, et la circonstance qui consiste en ce que les deux perceptions successives deviènent ensuite simultanées. De l'attention simple, donnée à deux objets, il en résulte deux perceptions simultanées, faibles ou confuses ; de cette attention, donnée successivemen à

chacun, il résulte deux perceptions simultanées, mais plus vives, ou plus claires que dans le premier cas, parce que d'abord elles ont été successives.

288. L'organe cérébral peut exercer cette fonction d'un organe des sens sur un autre ; et, par le même organe, d'un objet sur un autre. Car il est le foyer d'où part l'impulsion pour les mouvements qu'on veut exciter ou reproduire dans les organes, et le foyer où toutes les impressions externes vont aboutir (217); il donne cette impulsion par son état, qui fait une des circonstances de l'attention (276), et il est capable d'acquérir le pouvoir volontaire d'entrer dans cet état (283). A ce pouvoir il faut ajouter celui qu'il a de se représenter les organes extérieurs ; et, par ces moyens, il peut diriger son action, ou déterminer des mouvements dans tel ou dans tel autre organe. Ainsi, en se représentant ces organes successivement, ou deux à la fois, et en appliquant, par un organe ou par plusieurs, son attention à divers objets, ou à des qualités différentes d'un objet, il exerce sa fonction de réfléchir (285).

Il suit de là, que la masse cérébrale, et le nombre des organes des sens concourent à

donner à l'homme l'aptitude à la fonction d'attention réfléchie : car, s'il n'y avait qu'un seul organe externe, le cerveau ne pourrait pas réfléchir son action d'un organe sur l'autre ; et, d'un autre côté, la coexistence de deux perceptions exige que la substance animable puisse être animée séparément dans le cerveau. Cet organe est en effet plus volumineux chez l'homme que chez la brute ; il a aussi plus d'aptitude à cette fonction.

289. L'attention simple qui s'exerce par un organe, peut donc changer et s'exercer au même degré par un autre organe ; les perceptions peuvent être également vives, et l'état du cerveau et celui des organes extérieurs, les mêmes. Mais, si l'attention s'exerçait par deux organes à la fois, l'action du cerveau serait la même, celle des organes externes serait diminuée, et les deux perceptions perdraient chacune un peu de la vivacité qu'elles avaient quand elles étaient successives (270, 271). La coexistence donc de deux perceptions, ou de deux mouvements dans le cerveau, qui se sont opérés successivement, introduit une différence dans les circonstances qui font l'attention, l'état de tension du cerveau étant au même

degré, mais la quantité animable se partageant, et l'action des organes externes étant moindre. Lorsque les deux objets agissent sur le même organe, l'action de ce dernier et celle du cerveau peuvent être les mêmes quand ils sont apperçus à la fois, que quand ils l'étaient l'un après l'autre; c'est alors la quantité cérébrale et nerveuse qui varie pour chaque objet deux impressions, si elles ne se confondent pas dans le cerveau ou dans le nerf, ne pouvant coexister, sans qu'elle soit partagée. L'attention réfléchie différant de l'attention simple qui change simplement d'objet, par la coexistence de deux perceptions (284), en diffère donc par les changements de quelques-unes des circonstances susdites.

290. Un objet est mieux connu, à proportion qu'on distingue mieux ce qui le compose; pour cela il faut que l'attention soit successivement donnée toute entière à chacune de ses qualités ou de ses parties. Et lorsqu'on l'applique de manière à ce que la perception qui précède ne soit pas éteinte par celle qui suit, il y a réflexion; autrement, il faut l'appliquer alternativement. Pour cet effet, il est nécessaire que les animations ne se succèdent pas

subitement, et que la successive ne soit pas très-vive ; car la successive ne change pas instantanément la perception actuelle, et ce changement se fait plus ou moins vite, selon que la successive est plus ou moins vive, parce que l'autre est un obstacle qui s'oppose à ce que la dernière se communique à toute la substance cérébrale. De là on apperçoit que, pour qu'il y ait coexistence de deux mouvements dans le cerveau, il faut que la différence entre les quantités des deux animations ne soit pas bien grande, sans quoi on serait obligé de diriger de nouveau son attention sur l'autre objet, après que la perception plus vive se serait un peu affaiblie.

291. Ainsi, la coexistence de deux perceptions peut s'effectuer, ou après qu'elles ont été successives, ou pendant qu'elles se forment successivement ; ce qui dépend de la différence du temps qu'on met dans l'application de l'attention d'un objet sur un autre, ou de la différence de vivacité de la perception successive avec la précédente, indépendamment de l'habitude d'exercer cette fonction.

D'abord il faut quelques instants pour qu'une perception se forme, et pour que les orga-

nes soient déterminés à l'état d'attention sur un objet ; car, quand on change d'objets avec trop de vitesse, on les apperçoit à peine. D'un autre côté, lorsqu'il s'écoule trop de temps entre une animation et une autre, la première se trouve trop faible pour pouvoir être simultanée de celle qui suit. De là il résulte que le temps, dans l'application de l'attention d'un objet sur un autre, est déterminé ; qu'elle doit être employée alternativement, et que cette application alternative doit se faire dans un temps ni trop long ni trop court.

En outre, la quantité d'une animation ne doit être ni excessive, ni trop faible relativement à l'autre ; car, dans le premier cas, toute la quantité cérébrale serait vivement animée par un seul objet, et l'attention serait excitée à un degré trop élevé pour qu'elle pût l'être par un autre ; dans le second cas, c'est par la même raison que la successive s'opérerait seule ; conséquemment les quantités des deux animations ne doivent pas beaucoup différer entre elles : c'est une autre condition, pour la coexistence de deux perceptions, ou pour la réflexion. . . .

292. Indépendamment que les impressions

sont plus vives sur l'organe de la vue, et que cette vivacité détermine plus aisément l'attention, cet organe, à cause de sa grande mobilité, est aussi plus apte à la réflexion ; et lors même que le cerveau exerce cette fonction par un autre organe, il est bien rare qu'il ne soit aidé du secours de l'organe oculaire. Il exerce presque constamment la fonction de représenter aux autres organes leurs objets absents, et le cerveau réfléchit sur ces objets par l'action d'un de ces organes, combinée avec celle de l'œil.

Le toucher jouit de cette propriété bien plus que les trois autres organes, parce qu'il a plus de mobilité et peut se mouvoir pour s'appliquer aux objets, et pendant qu'il y est appliqué. Indépendamment de sa mobilité, le toucher est plus apte à coopérer à l'attention réfléchie, parce qu'il a plus d'étendue, parce que le cerveau peut, par lui, percevoir plusieurs qualités, ou recevoir des impressions par plusieurs bouts nerveux, et exercer la réflexion par ce seul organe.

293. La même différence de vivacité entre une mentale et sa physique, peut se trouver entre une physique avec peu d'attention, et

la même avec plus d'attention (266) ; et si de la première résulte la tendance à l'animation physique, lorsqu'elle est agréable (240), de l'autre il doit résulter une tendance à donner son attention aux objets, et à la réfléchir des uns sur les autres, parce qu'on tend à rendre plus vives les perceptions faibles, et que leur vivacité est en raison directe de l'attention, et en raison inverse de leur nombre (272).

C'est par des animations éprouvées en même temps et successivement, ou séparées les unes des autres, qu'on apperçoit la différence entre leurs quantités, ou entre les vivacités des perceptions, qu'on apperçoit les bornes de ses organes et la quantité finie de son animabilité ; et, étant incliné à connaître les objets, on est aussi déterminé à exercer son attention réfléchie.

294. Les objets qui se présentent aux organes sont toujours composés, et peuvent être en grand nombre à la fois ; pour les percevoir l'un après l'autre, il est nécessaire que, par une fonction cérébrale, l'organe externe soit successivement dirigé vers ces objets ; ou que l'action du cerveau se porte successivement sur chacun des organes, qu'il y détermine une

petite quantité de fluide, par laquelle l'impression devient plus vive (276, 269).

Effectivement, la direction suivant laquelle le cerveau est animé change d'un organe à l'autre, si les objets agissent sur divers organes; et elle change d'un objet à l'autre, si tous ils agissent sur le même. Or, l'organe cérébral est également disposé à être animé par tous les organes où s'exerce l'action des forces énergiques, égales et simultanées; pour lors il est fort excité, il y a confusion, ou un trouble incommode; on est étourdi, et les perceptions distinctes ne peuvent se former que par l'attention réfléchie, par laquelle on empêche qu'elles n'arrivent toutes en même temps. Dans les simultanées, produites par des forces faibles, la faiblesse ou l'obscurité des perceptions empêchant de les distinguer, et par elles de connaître les objets, le cerveau est sollicité à appliquer successivement son attention. A ces circonstances on peut ajouter la direction suivant laquelle les objets agissent, ou leur position relative à celle des organes, et les bornes de ces derniers.

295. Il est donc visible que l'attention réfléchie, ou changeant simplement d'objet, dé-

pend de l'aptitude du cerveau et des organes externes, du nombre et de la mobilité de ces derniers (288, 292); qu'elle est déterminée à l'activité par la quantité d'animation, et cela pour augmenter ou diminuer cette quantité sous le rapport de connaissance, aussi bien que sous celui de jouissance (293). En effet, les corps environnants agissent sur les organes; ceux-là sont composés, et peuvent être nombreux; et ceux-ci sont bornés (294). Le fluide nerveux a une quantité déterminée, et la capacité cérébrale est limitée. La quantité d'animation varie; et, dans le cerveau, les perceptions varient en nombre et en vivacité, selon cette quantité et en vertu des lois (58, 77); selon ce nombre et cette vivacité, les perceptions sont complètes ou incomplètes, claires ou obscures, distinctes ou confuses, ou elles ne peuvent pas se former.

Pour que la fonction d'attention réfléchie soit exercée, il faut, ou que les objets se présentent aux organes l'un après l'autre, ou que le cerveau dirige l'application de l'attention de l'un sur l'autre. Les animations simultanées peuvent être énergiques ou faibles; dans le premier cas, la quantité d'animation totale est en raison du nombre des simultanées; le cerveau et

les organes des sens sont alors fortement excités, parce qu'ils le sont en raison de la quantité ou de la puissance d'animation. Il est donc évident que c'est la quantité d'animation qui détermine l'attention à changer de direction, ou à se réfléchir, et que c'est pour diminuer cette quantité. Il est de même évident que, lorsque les simultanées sont faibles, c'est la quantité de l'animation totale qui détermine les organes à passer de l'état d'attention simple à celui d'attention réfléchie, et que c'est pour augmenter la quantité de chacune des partielles ou des composantes (262). C'est par ce procédé qu'on rend vive et distincte l'idée totale ou la composée faible et confuse, les partielles successives ou les intégrantes l'étant plus que si elles se formaient simultanément. Ainsi donc, sous le rapport de connaissance, cette fonction est excitée par la quantité d'animation ; par elle on augmente ou l'on diminue cette quantité (131, 127, 290), de même que par rapport à la jouissance ; car la fonction est la même, et on ne desire connaître que pour jouir.

296. La fonction de réfléchir est donc l'action cérébrale, qui change successivement de direction relativement aux organes externes,

et qui change celle de ces organes, lorsque les objets sont fixes, afin de les percevoir sous les conditions exposées plus haut; ce changement est nécessité par les lois des animations. Or, chaque partie, ou chaque qualité d'un objet sur lesquelles on dirige ou l'on promène successivement l'organe de la vue, lui imprime un mouvement : c'est l'animation. Dans la réflexion physique, il y a donc deux sortes de mouvement, dont l'une consiste dans les animations, et l'autre dans le changement de direction, au moyen duquel le mouvement imprimé par un objet, ou par une de ses parties, se change en celui qu'imprime un autre objet ou une autre partie; en sorte que la somme des directions de tous les mouvements successifs, produits par les différents points ou parties de la superficie d'un corps visible, a pour base cette même superficie, et nous présente un cône tronqué, si la superficie de l'objet est circulaire; une pyramide triangulaire, quadrangulaire, etc., si elle est triangulaire, quadrangulaire, etc.

Dans la lecture l'œil change successivement de direction; et chaque mot doit, par sa signification, exciter une idée. Ce changement est semblable au mouvement d'un corps qui, avec

une célérité donnée, change successivement de lieu, ou de rapports avec les autres corps.

297. Les résultats de l'attention réfléchie sont des perceptions réfléchies ; ce sont des perceptions de rapports, c'est-à-dire, des jugements ou des raisonnements. On voit ici que nous prenons la perception dans une acception aussi générale que celle de sensation ou animation. Elle peut être distinguée en perception de mouvement nerveux ou d'objet, et en perception de rapports ; cette dernière espèce est appelée jugement : mais on donne plus particulièrement ce nom à la perception d'un rapport entre deux idées, et on appèle raisonnement, la perception qui renferme plusieurs jugements, dont les uns dérivent des autres d'une certaine manière. En général, les résultats de l'attention sont simples (264), réfléchis, et composés d'une autre manière, je veux dire, de deux ou de trois ordres de fonctions ; par exemple, une action raisonnée est un résultat réfléchi et composé à la fois : dans la colère, l'action est un résultat irréfléchi, dans le sens idéologique, mais composé de tous les trois ordres de fonctions, etc.

Le mécanisme de la fonction intellective est très-aisé à concevoir ; de l'attention simple, donnée à un objet, il résulte une perception : si l'attention simple change d'objet, on change de perception ; et par cette attention, mais réfléchie, on apperçoit que l'une de ces deux perceptions n'est pas l'autre, qu'elle est semblable ou dissemblable, qu'elle est plus intense ou qu'elle l'est moins, qu'elle est simplement simultanée de l'autre, ou qu'elle en est une composante ; on apperçoit, en un mot, le rapport qu'a l'une à l'autre, et par elles, le rapport entre les deux objets. L'aptitude à appercevoir un rapport entre deux perceptions est la même que la faculté de percevoir un objet d'une manière déterminée; et, pour l'appercevoir, il ne faut que le concours des circonstances qui font l'attention, sous les conditions exposées plus haut. La perception de rapports est un peu moins prompte ou moins facile que la simple perception d'objets : ce qui dépend entre autres de ce que l'organe doit avoir en même temps présentes les deux idées, entre lesquelles il doit en percevoir une troisième ; mais elle ne s'opère point autrement que celle d'une impression externe ou de sa

cause, sans aucune relation avec d'autres impressions.

298. Les temps pendant lesquels le cerveau perçoit un certain nombre d'objets par l'attention simple qui change de direction, et perçoit le même nombre d'objets par attention réfléchie, sont en raison du nombre des perceptions, en supposant, pour plus de simplicité, que chacune se forme dans un temps égal. Dans le simple changement de direction, il y a autant de perceptions que d'objets sur lesquels l'attention est appliquée; et dans la réflexion exercée sur le même nombre d'objets, il y a le même nombre de perceptions que d'objets, plus les perceptions de rapports entre les objets; ou, si l'on veut, les perceptions simultanées de ces objets, pris deux à deux (287). Ainsi, si ce nombre d'objets était de trois, et que le cerveau les perçoive chacun dans un petit instant, dans la réflexion comme dans le simple changement de direction, il y aurait trois perceptions successives d'objets en trois instants, plus trois perceptions simultanées de ces objets, pris deux à deux, en trois autres instants, et le temps, dans la réflexion, serait double de celui qu'on

met dans le simple changement de direction. Par conséquent ces temps seraient comme 3 à 2, entre deux simples qualités ; comme 6 à 3, entre trois qualités ; comme 10 à 4, 15 à 5, etc., entre 4, 5, etc. qualités apperçues par réflexion, et par simple changement de direction.

D'où il suit que le nombre d'objets apperçus par attention simple, changeant de direction, serait au nombre d'objets qu'on appercevrait par attention réfléchie, en raison inverse des temps ci-dessus.

299. La célérité dans les simples changements de direction, ou d'animation et de perception, et la célérité avec laquelle l'attention se réfléchit, sont chacune en raison inverse des temps pendant lesquels les mouvements s'opèrent, et elles sont l'une à l'autre en raison du nombre des perceptions, en supposant que chacune s'opère dans un temps égal. La perception ne peut point se former instantanément, mais plus ou moins rapidement chez les divers individus ; et on conçoit que, pour que l'attention changeât d'objet, il faudrait que le cerveau ait auparavant apperçu le premier objet, et ainsi successivement : par conséquent

la célérité dans ces changements successifs doit varier chez les individus, et elle est en raison inverse des temps employés à percevoir un égal nombre d'objets. Il en est de même de l'attention réfléchie dont la célérité varie encore plus chez les individus que celle de l'attention simple, qui change d'objets; et un individu pouvant avoir un plus grand nombre de perceptions réfléchies qu'un autre, dans un temps égal, ou un égal nombre dans un temps plus court; la célérité, dans la réflexion, est en raison du nombre des perceptions dans le premier cas, et en raison inverse du temps dans l'autre : en général, elle est en raison composée de la raison directe du nombre des perceptions et de l'inverse des temps.

300. Les perceptions claires et distinctes exigent plus d'instants que les perceptions obscures et confuses; et cette différence de temps prouve même que les animations et les perceptions consistent dans des mouvements. En effet, que l'on examine avec quelle célérité l'attention change de direction par l'organe oculaire, et quel nombre de perceptions obscures ou confuses on peut avoir par ce changement, dans un certain temps, compara-

tivement aux perceptions claires ou distinctes, dans un temps égal, par le moyen du même organe. C'est par cette raison que, dans le cas ci-dessus (299), les célérités par le nombre des perceptions, et par la raison des temps, ne sont considérées que relativement aux seules perceptions claires ou distinctes, par le changement d'attention simple et réfléchie, ou relativement aux seules perceptions obscures ou confuses; et c'est pour cela que nous avons supposé que chacune des perceptions se formait dans un temps égal. Mais, si l'on voulait considérer cette célérité sous le rapport de certain nombre de perceptions claires dans un certain temps, et sous celui de certain nombre de perceptions obscures dans un autre temps à la fois, il faudrait au rapport ci-dessus ajouter la différence des instants dans lesquels chaque perception se forme; et pour lors, la célérité serait en raison composée de la raison directe du nombre des perceptions, quelles qu'elles soient, et de l'inverse des temps, ou des instants pendant lesquels chacune de ces perceptions se forme.

301. La célérité, sous le rapport d'un certain nombre de perceptions, dans un certain

temps, ou relativement au changement de perceptions simples, et au changement de perceptions réfléchies, est en raison de l'exercice de l'organe cérébral et des organes externes, ou, en raison du pouvoir à exercer cette fonction. Le nombre des perceptions, tant simples que réfléchies dans un temps donné, peut varier, et le changement d'une perception en une autre doit s'opérer plus promptement à proportion que la substance animable et les organes ont acquis par l'exercice plus de facilité à l'opérer ; tout mouvement et tout changement de mouvement devenant, dans le système, plus aisé, à mesure qu'il est plus souvent répété. Il s'ensuit que le rapport du nombre des perceptions, au temps pendant lequel elles peuvent s'opérer, doit varier en raison de l'exercice ou du pouvoir à exercer l'attention réfléchie.

Et puisque les objets apperçus sont plus aisés à percevoir de nouveau, la célérité avec laquelle on exerce la fonction intellective doit aussi varier selon que les objets auxquels elle s'applique sont plus ou moins connus.

302. Mais, comme les perceptions sont plus vives, et qu'elles se forment plus prompte-

ment à proportion que le système est plus animable ; et comme le mécanisme de l'attention réfléchie est plus aisé et plus prompt à proportion qu'il est appliqué à des animations plus vives, indépendamment de l'exercice, la célérité avec laquelle la réflexion s'exerce est en raison de l'animabilité. Ceux dans le fait qui sont très-animables ont la réflexion plus prompte, et la fonction par laquelle le cerveau détermine les mouvements des organes s'exécute aussi avec plus de vitesse. Par conséquent cette célérité est en raison composée de la célérité dans l'application de l'attention réfléchie, qui dépend de l'exercice, et de la célérité avec laquelle les animations se forment et se succèdent, et qui dépend du degré d'animabilité.

303. Nous avons vu que les aliments excitants contribuent à élever l'animabilité, et que les animations externes exercent aussi une semblable influence ; par conséquent l'énergie qu'acquièrent les deux ordres d'animation doit influer sur la célérité avec laquelle on exerce l'attention réfléchie (302). De là on pourrait conclure qu'en augmentant toujours cette énergie par des aliments excitants et par des

sensations vives, on augmenterait dans la même proportion le pouvoir d'exercer l'attention réfléchie.

Cependant, en examinant les deux ordres d'animation, relativement à cette fonction, on apperçoit qu'elle s'exécute avec plus d'aisance, et que ses résultats sont plus exacts et plus nombreux dans un temps donné, lorsque l'animabilité est à un certain degré, que lorsque ce degré est trop élevé. Dans l'attention réfléchie, le foyer des mouvements est le cerveau; dans ces mouvements modérés il y a déperdition de fluide, mais l'organe en est légèrement irrité, et la sécrétion un peu activée. Son pouvoir à la sécrétion et à l'attention réfléchie s'affaiblit par l'intensité et par la continuation de ces mouvements, parce qu'il éprouve de plus grandes pertes : pour lors, ou l'animabilité diminue au point de laisser tomber l'organe dans une sorte d'inertie, ou elle est plus élevée pour s'abaisser bientôt.

D'un autre côté, l'action des organes internes, qui s'exerce avec force, parce que les agents sont plus puissants, influe sur l'action cérébrale; le régime excitant, en augmentant cette action, occasionne une plus grande perte de fluide, et au bout d'un certain temps le

pouvoir de l'organe en est affaibli. On conçoit que le cerveau est moins apte à l'attention réfléchie, lorsque son action et la quantité de fluide, circonstances de l'attention, sont diminuées (268); qu'il l'est moins, lorsque l'animabilité est trop élevée, parce que les perceptions sont alors vives, mais fugitives, et ne peuvent pas se succéder sous la condition susdite (291); et on conçoit que le cerveau est d'autant moins apte à exercer cette fonction, que les deux ordres d'animation s'effectuent à la fois avec plus de vigueur, ou qu'ils se sont ainsi tous les deux effectués depuis plus longtemps. Dans le premier cas, la quantité du mouvement est trop forte; dans l'autre, elle est trop faible; et dans tous les deux l'exercice de cette fonction lui devient pénible.

Ainsi donc, le régime excitant convient jusqu'à un certain point, et pendant un certain temps, pour faciliter la fonction d'attention réfléchie; mais après qu'elle s'est exercée avec force et pendant quelque temps, un régime doux convient alors davantage; on doit même les alterner selon les circonstances, on doit alterner l'occupation et le repos d'esprit, toujours dans la vue de rendre plus facile l'exercice de cette fonction.

304. L'attention réfléchie peut être appliquée aux animations mentales ; le mécanisme est le même que celui par lequel cette fonction s'exerce en présence des objets, et les résultats sont aussi les mêmes. Par cette fonction une mentale composée, ou une totale, est rendue distincte, et on apperçoit des rapports entre les composantes ou les partielles, entre une composante et sa composée, entre une partielle et sa totale, etc.

Le cerveau et les organes des sens contractent l'habitude de réfléchir en l'absence des objets, comme en leur présence, par le même moyen, et de la même manière qu'ils contractent l'habitude de donner et de continuer l'attention (283). Le pouvoir de réfléchir est le même que celui de donner son attention ; il reconnaît la même faculté, et s'exerce conformément aux lois des animations : on réfléchit donc aussi mécaniquement qu'on fait attention, qu'on est animé, etc.

305. Tout le monde connaît le sens qu'on assigne, dans les dictionnaires et dans les ouvrages de logique et de métaphysique, aux mots raisonner, juger, abstraire, etc. ; on sait aussi qu'on a reconnu plusieurs opérations, et

pour chacune une faculté particulière dont l'ensemble forme l'entendement. Cependant, toutes ces opérations se réduisent à la seule fonction d'attention réfléchie, qui, de même que toute autre fonction de l'économie, a aussi ses résultats qui ne varient que selon l'application qu'on fait de cette fonction. Pour voir que cette multiplicité de facultés intellectives est inutile, il suffit de considérer que la faculté par laquelle on est apte à calculer des nombres ou des signes algébriques est la même dans toutes les opérations; la différence de ces signes, de la manière de les calculer, de leur nombre et de leur valeur, fait varier les résultats, mais la différence de ces résultats ne doit point nous faire admettre des facultés différentes, à moins que l'on ne veuille appeler faculté l'habitude acquise de conduire ou d'appliquer l'attention de telle ou de telle autre manière à tel ou à tel autre nombre d'idées, etc.

Avant de considérer le jugement, je dirai un mot de l'abstraction, parce que communément on regarde les idées abstraites comme les plus difficiles, et d'un ordre supérieur; et on pourrait être tenté de croire que ces idées prouvent en nous une faculté supérieure à celle de percevoir, ou une opération

différente de l'attention réfléchie ; et de là, que l'abstraction ne s'accorde point avec les principes mécaniques.

306. Par l'attention simple, et par l'attention réfléchie, l'homme se forme des idées abstraites. En effet, *abstraire*, c'est percevoir, dans une animation composée, une composante comme séparée de sa composée.

Par exemple, un corps a ou peut avoir un rapport à chaque organe des sens ; le cerveau peut y diriger son attention séparément, et percevoir une de ses qualités, ou une espèce de sensation, comme si elle était indépendante du corps qui en cause d'autres, au moyen du pouvoir qu'il a d'empêcher que plusieurs objets ne l'animent à la fois.

Dans l'opération d'abstraire, l'attention, partagée d'abord dans la composée, s'applique toute entière sur une seule qualité, ou une des composantes ; pour lors, l'organe cérébral en est animé, non comme par une qualité appartenante à un objet composé, mais comme par un objet isolé et distinct ; et il perçoit cette composante comme isolée des autres, comme si elle n'était pas contenue dans la composée.

Il s'ensuit que l'abstraction reconnaît les

mêmes causes qui déterminent l'application de l'attention à un seul objet entre plusieurs ; car on ne fait que donner son attention à une composante dans une composée, de même qu'on la donne à une partielle dans une totale. De là on voit que ce sont les lois des animations et les bornes de la capacité de nos organes, qui nous obligent à considérer nos impressions d'une manière abstraite.

307. Si une ou plusieurs qualités, apperçues dans un composé, étaient les mêmes ou semblables à une ou plusieurs autres apperçues dans plusieurs autres composées, la perception de l'identité de ces qualités est une idée abstraite à laquelle on donne le nom d'*espèce*, de *genre*, de *classe*, etc. Ces abstractions s'exécutent par l'attention réfléchie.

Effectivement, de la perception d'une ou de plusieurs qualités chez un individu, par l'attention simple, et de la perception de ces qualités chez plusieurs autres, par cette attention, mais réfléchie, résulte une troisième perception, qui est celle de l'identité de ces qualités apperçues dans plusieurs individus, etc. Ainsi, par exemple, si en présence de plusieurs figures on apperçoit qu'elles ont de

commun d'être terminées chacune par trois côtés; cette perception résulte de l'attention qui se réfléchit d'une de ces figures sur l'autre; et si par elle on apperçoit en outre que ces trois côtés sont des lignes droites, par abstraction de ce qui peut les différencier, on dit qu'elles sont des figures rectilignes trilatères.

En procédant ainsi d'une espèce à une autre des triangles rectilignes, des rectilignes aux curvilignes et aux mixtilignes, des triangles aux figures quadrilatères et multilatères, et des rectilignes aux curvilignes, on parvient à l'idée de figure la plus générale et la plus abstraite que l'on peut se former de l'espace circonscrit, ou des surfaces dont les parties sont arrangées entre elles d'une manière quelconque, par une suite de jugements des figures numériques entre elles, et par rapport aux espèces, des espèces aux genres, de ceux-ci au genre qui est au dessus, et toujours par l'opération de l'attention réfléchie.

Ainsi donc, on parvient à se former l'idée d'espèce, en appercevant dans les êtres singuliers l'identité d'une ou de plusieurs de leurs qualités, par abstraction des autres; en l'appercevant par conséquent dans un certain nombre d'idées composées, et la notion de

genre, en appercevant l'identité de certaines qualités des espèces par abstraction des autres; c'est la perception de l'identité de quelques-unes des idées qui intégrent chacune des notions composées d'espèces, et ces perceptions résultent de l'attention réfléchie (*p*).

308. Les mots facilitent la distinction des perceptions, et les mots sont des sons articulés qui consistent dans certains mouvements, et qui, comme signes, ont la force de reproduire les idées abstraites. Ces idées sont rendues physiques par les mouvements des organes de la

---

(*p*) Pour voir plus en détail que c'est là le mécanisme suivant lequel on procède à la décomposition et à la composition des idées individuelles, et à la formation des idées générales, et qu'on y parvient en percevant les composées d'abord, et par suite leurs intégrantes par des abstractions successives, et l'identité de quelques-unes de ces dernières dans un certain nombre de composées; je renvoie le lecteur au chapitre VI de l'Idéologie de M. Tracy, où il trouvera cet objet traité de la manière la plus simple et la plus exacte, par cela même qu'elle est conforme à la marche naturelle de l'esprit, et il ne lui restera aucun doute sur le moyen et la manière de se former des idées quelconques, je veux dire l'attention, ou simple ou réfléchie, conduite comme il a été dit.

parole, ou par des tendances à ces mouvements, ainsi que par l'effet que produisent ces mots, lus ou prononcés par d'autres ou par soi-même, sur l'organe de la vue ou sur celui de l'ouïe.

Or, par les mots abstraits homme, couleur, etc. désignant des qualités générales ou communes à plusieurs êtres, nous nous représentons toujours un certain nombre de ces êtres qui nous ont animés, dans lesquels, ou dans les sensations éprouvées en leur présence, nous avons apperçu les qualités dont on exprime l'identité par les mots, c'est-à-dire, leur similitude.

Il résulte de là qu'une idée générale n'est que la perception d'une idée composante de partielles composées dans une idée totale; aussi arrive-t-il que c'est le nombre des partielles d'une totale, ou son étendue, qui détermine le degré de généralité de l'idée, tant si cette généralité est prise dans un sens absolu, que si elle l'est dans un sens relatif; car nos idées ne sont que des reproductions ou des répétitions de celles que nous nous formons en présence des objets; ces idées sont composées, et par l'attention réfléchie nous pouvons séparer les composantes, en appercevoir une comme étant la même dans tous les objets ap-

perçus, et par abstraction des autres la désigner par un mot. Par ce mot, nous exprimons ou nous nous représentons telle qualité de tel objet, de plus, que cette qualité est commune à un certain nombre d'objets ; mais ce mot ne reproduit en nous que les idées confuses des objets particuliers dans lesquels nous avons apperçu cette qualité commune qui nous les rend semblables ; et, sous ce rapport, l'idée générale est plus composée que l'idée particulière. Ce qui peut faire regarder les idées générales comme moins composées, ce sont la propriété des animations et les limites de l'intelligence, qui font qu'une idée est d'autant plus confuse qu'elle est plus composée, et qu'elle perd successivement des circonstances qui la compliquent, à mesure qu'il s'écoule plus de temps depuis sa première formation ; mais dans le fond et dans l'organe de la perception, elle est toujours une composante de particlles composées dans une totale qu'on perçoit confusément.

309. L'idée d'espèce est composée de celle du genre sous lequel elle est comprise, et de celle de la différence spécifique ; car elle se compose de la perception d'une ou de plu-

sieurs qualités identiques ou semblables à celles d'autres espèces, et de la perception d'autres qualités qui la distinguent ; et l'idée d'un individu se compose de celles du genre, de l'espèce et de la différence individuelle.

Il en est de même des genres par rapport à des genres ou ordres supérieurs, de ceux-ci aux classes, des classes à la triple division générale de tous les corps, et de ces trois règnes à la nature qui en est l'idée ou le mot le plus abstrait.

De là il est aisé de voir, 1° que la connaissance d'un individu par rapport à son espèce, de l'espèce à son genre, du genre à un ordre ou à une classe, etc. ne peut s'opérer que par l'attention réfléchie ; 2° que cette connaissance consiste dans les jugements qui résultent de cette opération ; et 3° que ces jugements sont des idées composées, dans lesquelles on aperçoit telles ou telles idées composantes, car les idées abstraites sont des composantes d'idées particulières.

310. Nous ne prendrons pas le jugement pour une faculté de l'entendement ; car *juger*, c'est percevoir des rapports ; la faculté de juger est donc la faculté de percevoir ; c'est l'anima-

bilité de l'organe cérébral (146). Nous ne le prendrons pas non plus pour une opération ; car l'opération par laquelle on forme des jugements, est celle de réfléchir l'attention ; et cette expression est plus propre que le mot jugement à nous donner une idée du mécanisme de l'opération. C'est par cette raison que le jugement et le raisonnement sont ici envisagés comme des résultats de l'attention réfléchie ; effectivement l'un n'est qu'un composé de l'autre, et tous les deux ne sont qu'une espèce de perception (297). Et encore une fois, la science idéologique se trouve toute entière dans la réunion des circonstances susdites (287, 276), considérées selon les deux classes de fonctions, selon les trois ordres séparés et réunis, et selon les espèces et les variétés des sensations externes, le tout sous le rapport de la quantité et de la combinaison des mouvements ou de leurs causes.

511. On sait que le jugement est la perception d'un rapport ; de manière que juger c'est appercevoir l'égalité ou l'inégalité de deux quantités, la similitude ou la différence de deux qualités ; c'est appercevoir qu'une des deux perceptions est une composée de l'autre,

ou qu'elle est simplement simultanée. En effet, le jugement est la perception d'une animation, ou composée ou totale, dans laquelle on ne fait que percevoir une de ses composantes, ou une partielle comme simplement simultanée de l'autre ; car des idées quelconques peuvent être regardées comme formant une idée totale à cause de leur coexistence dans le même organe, et dont l'une est, sous ce rapport, une véritable partielle simultanée d'une ou de plusieurs autres partielles de cette totale. Et de ce que le cerveau perçoit une animation qui s'effectue dans un organe, de ce qu'il la perçoit comme particulière et d'une manière conforme aux circonstances qui différencient cet organe ou sa fonction, il résulte qu'il peut la percevoir comme composée, qu'il peut par conséquent porter un jugement.

312. Si l'on considère d'une part que toutes les animations physiques sont composées, et que celles qui pourraient être regardées comme simples ne le sont pas, ou peuvent se composer dans le système ; et d'autre part, que le jugement est une espèce de perception (297), on concevra qu'en jugeant affirmativement, l'organe ne fait que percevoir une animation

comme composée d'une autre. En effet, dans le jugement, *ce corps est chaud*, il est aisé de voir que le système devant être animé par la figure, la couleur, la grandeur, etc. de ce corps, ainsi que par sa chaleur, en jugeant, on apperçoit que la sensation de chaleur est une composante de celle qui excite ce corps. Mais, puisqu'en jugeant affirmativement on ne fait qu'appercevoir une animation comme composante d'une composée, et que dans l'abstraction on ne fait que percevoir une composante, comme si elle ne l'était pas de sa composée (306); et puisque, par l'opération d'abstraire on sépare une qualité de son objet, et qu'au contraire, par l'opération de juger affirmativement on l'unit à son objet, il est visible que, quand on veut porter un jugement, on procède dans un sens inverse à celui d'abstraire : d'où il suit que le cerveau, dans sa fonction intellective, sépare et combine les sensations à la manière des organes sécréteurs.

En outre, deux animations peuvent être simplement simultanées ; par l'attention réfléchie on ne peut pas en appercevoir une comme composante de l'autre, et le jugement est négatif. Ainsi, par exemple, *ce corps n'est pas chaud*, exprime que la perception simultanée

de chaleur n'est pas une composante de celle qu'excite l'action de ce corps. Mais les perceptions, dans les animations composées et dans les simultanées, sont toujours des perceptions ; et percevoir une animation comme composée d'une autre, ou la percevoir comme simple simultanée, c'est toujours percevoir ; c'est, dans tous les cas, la même fonction de l'organe cérébral ; il est visible que juger, ce n'est que percevoir l'existence ou l'inexistence de telle idée dans telle idée (*q*).

(*q*) Ce qui me donne beaucoup d'assurance dans la manière d'envisager les phénomènes de la pensée, c'est d'avoir trouvé depuis que M. de Tracy avait déjà vu, et très-bien vu que *juger, c'est sentir qu'une idée en renferme une autre* (gram. p. 25); ou (comme il ajoute après, p. 26) : « Juger n'est pas exactement la faculté » de sentir des rapports en général ; mais si l'on veut » absolument se servir de ce mot, *rapport*, c'est uni- » quement la faculté spéciale de sentir entre une idée » et une autre, le rapport du contenant au contenu ; » ou pour mieux dire, c'est la faculté de s'appercevoir, » de percevoir, de sentir que l'idée que l'on a actuel- » lement présente, en contient une autre. » Il va même plus loin ; il prouve, avec beaucoup de sagacité, qu'il n'y a pas de jugements négatifs. On ne saurait trop recommander la lecture de cet excellent traité, et nommément, pour ce qui concerne le jugement et le

313. Le jugement mental ne peut différer du physique, autrement que comme les animations mentales diffèrent des physiques respectives, comme l'attention réfléchie appliquée aux objets présents, diffère de cette opération qui s'exerce sur ces objets absents; car c'est, dans tous les cas, le résultat de la même opération. Or la perception d'un rapport suppose deux autres perceptions, et les trois composent le jugement; en sorte que juger, c'est entre deux idées en appercevoir une troisième, dont l'opération consiste à déterminer leur rapport: c'est le problème auquel se réduit tout jugement qu'on veut porter.

Par exemple, dans ce jugement, *l'homme est un animal*, on remarque que le mot *homme* exprime les qualités communes aux individus par abstraction des dissemblables, et que le mot *animal* nous représente les qualités communes à l'espèce humaine et aux autres espèces, par abstraction de celles qui leur sont particulières. Pour déterminer donc si l'homme est ou non un animal, il est nécessaire de percevoir les qualités de cette espèce et les qua-

---

raisonnement, la logique, le chap. 4 de l'Idéologie, et le chap. 1 de la Grammaire.

lités de ce genre, et chercher ensuite quel rapport ces qualités peuvent avoir entre elles. Or, en se rappelant que les qualités qui, par leur identité chez plusieurs individus, constituent l'espèce, comprènent les qualités qui, par leur identité entre les espèces, constituent le genre, plus les qualités qui, par leur différence, distinguent cette espèce des autres d'un même genre; le tout se réduit à appercevoir si les qualités génériques sont comprises dans les spécifiques, et si elles y sont ou non identiques.

Pour rendre ceci plus simple, je désigne par g les qualités génériques, et par d les qualités de l'espèce humaine qui la différencient des autres espèces; par ce qui a été dit (309), les qualités de l'espèce seraient exprimées par $g+d$. En jugeant que l'homme est un animal, je ne fais que percevoir g, $g+d$, ensuite g pour le même signe ou la même idée dans le mot *homme* et dans le mot *animal*; et, selon ce qui a été dit de l'abstraction, je ne fais que former cette équation, $g+d-d=g$; c'est le jugement ou la perception de l'identité des qualités génériques avec certaines qualités de l'espèce homme, les autres étant regardées comme nulles; et l'expression $g+d-d=g$ se

réduit à celle-ci, g homme est g animal. En jugeant ainsi, il se passe, dans l'organe de la perception, à peu près la même chose que quand il lui arrive d'avoir une seule idée générale, je veux dire qu'il la perçoit en faisant abstraction des circonstances qui compliquent les idées particulières, plus ou moins nombreuses, qui lui sont présentes (308), et on sent bien que l'expression, g homme est g animal, est formée par abstraction des différences, du composé au composant d'un côté, et du général au particulier de l'autre.

Ainsi donc, si, dans le jugement ci-dessus, l'idée d'*homme*, ou $g+d$, se compose de g et de d; et de là, si l'idée d'*animal*, ou g', est une composante de $g+d$, il est visible que juger affirmativement c'est appercevoir telle idée comme composée de telle idée (312). Et si, dans le jugement négatif, *l'homme n'est pas un ours*, les perceptions de $g+d$ et de $g+r$ (en désignant par r les qualités particulières de l'espèce ours), ou les perceptions de d et de r, par abstraction de g, ne sont que simultanées; si d et r ne sont pas des composantes d'une même idée, il est également visible que juger négativement c est percevoir une animation ou sa cause comme simultanée

simplement d'une autre, comme n'étant pas une composante.

314. Pour porter un jugement, il est nécessaire qu'on ait deux idées, et que l'attention réfléchie leur soit appliquée ; car l'opération par laquelle on juge, est celle de réfléchir l'attention d'une des deux perceptions sur l'autre ; et puisque par elle on ne fait que connaître les perceptions comme étant des composées de telle ou de telle autre perception, ou comme ne l'étant pas, il s'ensuit que pour exercer cette opération, il ne faut que des perceptions ou sensations, et pour cela, que leurs objets animent ou qu'ils ayent animé l'organe cérébral. Et comme les représentations sont conformes à leurs objets, l'organe doit les percevoir conformément aux circonstances qui les différencient, ou, si l'on veut, conformément aux modifications que ces objets introduisent dans le système ; il peut les distinguer. Or, pour les percevoir plus distinctement, il faut seulement que l'attention simple qui, donnée d'abord toute entière à chaque objet, se réfléchisse ensuite de l'un sur l'autre ; et la troisième perception, celle d'un rapport, résultante des deux perceptions,

n'exige d'autre faculté que celle de percevoir les deux séparément, et d'une manière conforme à leurs objets; ensuite de les percevoir à la fois, d'une manière déterminée et relative. Mais, puisqu'on n'est animé, déterminé à l'attention simple, à l'attention réfléchie, que mécaniquement (265, 287); et puisque, par la réflexion sur deux idées, l'organe en apperçoit une troisième (313), nul doute que le jugement ne soit un résultat d'une opération mécanique qui n'exige point d'autre faculté que l'animabilité, et d'autre concours que celui des circonstances nécessaires à l'exercice de cette fonction.

315. Pour voir ce que peut être la *raison*, il faut examiner ce que c'est que le raisonnement, en le prenant comme un produit ou comme une opération de la raison; et c'est par cette opération ou par le produit de cette opération, que l'on reconnaît la raison. Pour le grand nombre des Philosophes, la raison est accordée à l'homme exclusivement aux autres espèces; et parmi eux, ceux qui l'ont reconnue pour la faculté la plus distinguée et la plus élevée de l'être intelligent, ont fait abstraction de ses bornes et des va-

riations auxquelles elle est sujète dans les cloîtres et dans les cabarets, dans les palais et dans les petites maisons. Dans ce système-ci, les idées sur la raison et le raisonnement ne seront pas probablement du goût de beaucoup de personnes ; elles n'y perdront rien ; au contraire, elles y trouveront un motif de préférer les leurs, et nous resterons d'accord, en prenant ensemble cet objet comme un objet de goût.

316. Le raisonnement ne diffère du jugement que comme un composé diffère du composant ; car l'idée de *composé* renferme celle de certaine connexion entre les parties composantes, et raisonner, c'est former des jugements qui se lient, c'est percevoir des rapports par la même fonction d'attention réfléchie. Ainsi, en considérant que toutes nos connaissances dérivent de l'action des objets sur nos organes, et de l'attention réfléchie sur les animations, car ce sont des perceptions ou d'objets ou de rapports, on apperçoit que l'opération par laquelle on forme un syllogisme, est celle par laquelle on cherche à percevoir, entre trois idées, d'abord deux rapports, et par suite, le troisième, moyen-

nant une simple substitution. En effet, le syllogisme se compose de trois jugements, dont les deux premiers contiènent une même idée, et le troisième, les deux idées, diverses dans les deux autres ; l'opération consiste à déterminer le rapport entre les deux idées, diverses dans les deux jugements déjà portés, la troisième idée y étant la même. Par exemple, soient A, B et C, trois grandeurs ; il est clair que, si l'on perçoit A et B, et le rapport entre A et B, supposé qu'il soit celui d'égalité, on forme un jugement qui peut être exprimé par $A = B$. Ensuite, si de A l'attention se réfléchit sur C, et qu'on apperçoive $A = C$, on forme un second jugement ; et si de C l'attention se réfléchit sur B, on apperçoit le troisième rapport : c'est $C = B$, ou le troisième jugement, qui n'est qu'une simple substitution dans le premier jugement $A = B$, de C à la place de A, reconnue équivalente dans le second jugement $C = A$.

Il est visible que ce syllogisme, $A = B$, $C = A$, donc $C = B$, se compose de 3 jugements qui ne diffèrent de 3 jugements isolés que comme 3 perceptions d'objets différant de 6, et que l'opération de raisonner est la même que celle de juger ; c'est toujours la

même attention, appliquée successivement sur 3 objets que sur 6 ; c'est toujours percevoir 3 rapports entre 3 objets qu'en appercevoir 3 entre 6 objets.

317. Nous avons vu que de l'opération intellective il résulte ou un jugement, ou une idée abstraite, suivant que par elle on perçoit une idée ou comme composante, ou comme si elle ne l'était pas de sa composée (312); or, puisqu'un raisonnement est un composé de jugements, il doit être un résultat de la même opération, par laquelle on refait, dans un autre sens, ce qu'on a fait dans l'abstraction. Par exemple, si des idées individuelles, *Pierre*, *Paul*, etc. on abstrait l'idée *homme ;* si ensuite des idées *homme, cheval, chien*, etc. on abstrait l'idée *animal ;* en raisonnant ainsi, *Pierre* est un *homme*, l'*homme* est un *animal ;* donc *Pierre* est un *animal ;* que fait-on, sinon percevoir successivement et dans le même ordre de leur abstraction, les idées *homme* et *animal* comme composantes de l'idée *Pierre*? Dans l'un et l'autre cas, les perceptions sont bien des résultats de la même opération, mais plutôt analytiques dans l'abstraction, puisqu'on décompose et on généralise successivement les

idées ; et plutôt synthétique dans le raisonnement, puisqu'on les recompose et on les particularise successivement.

Maintenant, au lieu de se former soi-même ces idées abstraites, supposons qu'on les ait reçues toutes faites, et, pour abréger, je désignerai les trois idées ci-dessus par leurs lettres initiales P, H et A. L'idée P est une composée ; l'organe la perçoit confusément, et son état est celui d'attention simple sur P ; l'idée H est encore une composée, et de plus elle est générale ; il la perçoit confusément, ou d'une manière vague ; et ainsi de A. Mais, s'il perçoit P distinctement, c'est-à-dire, s'il y perçoit successivement H et A, il forme des jugements, ou, en d'autres mots, il perçoit les rapports entre P et H, H et A, et pour cela, son attention de l'idée P se réfléchit sur H, de H sur A : dès qu'il a porté ces 2 jugements, le troisième P est A, se trouve tout formé, en substituant P à la place de H, dans le deuxième jugement.

Ajoutons que le cerveau peut percevoir ces jugements chacun de trois manières : 1° en faisant abstraction des différences, du composé au composant d'une part, et du général au particulier de l'autre ; 2° percevoir l'une des

deux idées comme composée de l'autre, c'est-à-dire, sans abstraction de la différence du composé au composant; et 3° l'une comme partielle d'une totale, c'est-à-dire, sans abstraction du général au particulier. En ce dernier cas, juger que *Pierre est un animal*, c'est percevoir *Pierre* dans le nombre des êtres compris dans la classe *animale*, c'est percevoir l'idée *P* comme une partielle de la totale *A* (307, 308), ou le rapport qui lie l'être *P* avec tous les êtres auxquels s'étend l'idée générale *A*. C'est ainsi que, suivant le troisième cas, dans les jugements que renferme le raisonnement ci-dessus, *P* est perçu dans *H*, *H* dans l'idée plus générale *A*, et l'idée particulière *P* dans la plus générale *A*, et que, suivant le second ou dans un sens opposé au troisième, *A* est perçu dans *H*, *H* dans *P*, et *A* dans *P*.

318. Toutes les autres formes de raisonnement ne sont guère que des variantes de celle ci-dessus; et ce qui importe à notre objet, c'est de voir, à n'en point douter, que raisonner c'est juger, c'est percevoir; c'est de conclure avec assurance que l'organe de l'intelligence humaine ne fait en tout que percevoir des animations ou composées, ou totales; qu'il

ne fait que les percevoir simultanément, de là confusément; et successivement, et de là distinctement. Dans ce dernier cas, 1° c'est abstraire que percevoir une composante, isolée de sa composée; et généraliser que la percevoir isolée des partielles composées dans une totale; 2° c'est juger affirmativement que percevoir une composante dans une composée ou une partielle dans une totale; et négativement, que percevoir comme telles, deux composées, ou deux totales; deux composantes, ou deux partielles, etc.; en un mot, deux idées comme simultanées uniquement; et 3° c'est raisonner que percevoir successivement, soit les composantes de différent ordre dans une composée, ou les partielles de différent ordre dans une totale; soit une composante de toutes les partielles dans une totale d'abord; ensuite une partielle dans cette totale, et dans cette partielle, la composante de toutes les autres de la totale, etc.

Ainsi, puisque les idées composées d'objets, et leurs composantes abstraites, les totales, et les composantes abstraites de leurs partielles composées, ou idées générales, le jugement et le raisonnement sont autant d'espèces de perceptions; elles sont donc toutes des résultats de

la fonction cérébrale, de l'attention, ou simple ou réfléchie, conduite d'une certaine manière; le cerveau raisonne donc aussi mécaniquement qu'il juge, aussi mécaniquement qu'il exerce sa fonction d'attention réfléchie, etc.

319. Un raisonnement peut être vrai ou faux de même qu'un jugement. Et comme la vérité des idées individuelles consiste dans l'exacte conformité des perceptions avec leurs objets, un jugement qui n'est que la perception d'un rapport entre deux idées est vrai, si le rapport apperçu est identique, s'il coïncide avec le rapport réel des deux objets entre eux. Pour que ce jugement, *l'homme est un animal*, soit vrai, il faut donc que la perception de ce rapport soit identique du rapport réel entre H et A, et dans lequel il est supposé que les perceptions de H et de A sont vraies dans le sens ci-dessus.

Pour rendre ceci plus sensible, je suppose que P me désigne la perception de H, p celle de A; par ce qui a été dit, $P : p :: H : A$. Or l'opération par laquelle on connaît la vérité du jugement, H est A, consiste à appercevoir, par l'attention réfléchie, l'identité ou justesse de P avec H, de p avec A et de $P : p$

avec $H : A$; la proportion $P : p :: H : A$, contient les conditions du jugement, et l'identité des rapports ci-dessus est la condition du jugement vrai ; la perception d'un rapport est résoluble dans ces quatre perceptions ; enfin, dans le jugement, comme dans le raisonnement, la coïncidence exacte du rapport $P : p$ avec le rapport $H : A$, est ce qu'on exprime, ou ce qu'on peut exprimer par le mot *raison*.

320. L'organe cérébral connaît le jugement H est A pour vrai, en percevant l'identité de P et H, de p et A, de $P : p$ avec $H : A$. En effet, on peut percevoir un objet plus grand ou plus petit qu'il n'est réellement, percevoir en lui des qualités, où qu'il n'a pas, ou diverses de celles qu'il a, ou à un degré qu'elles n'ont pas ; et, d'un autre côté, on peut ne pas y appercevoir tout ce qui pourrait l'être. En conséquence, la perception d'un rapport peut être exacte ou inexacte, vraie ou fausse, etc.

Ainsi, comme l'on ne peut juger H et A que par leurs représentations, de là, que l'opération de juger est intérieure au système, il est clair qu'on juge entre H et A par P et p ; et, par ce qui vient d'être dit, on voit que la première condition essentielle du jugement

vrai est celle de $P=H$, de $P=A$; je veux dire que les deux perceptions soient exactement conformes à leurs objets. Si donc on apperçoit $P=H$ et $p=A$, on apperçoit ensuite $P : H :: p : A$, et par là $P : p :: H : A$. On peut dans cette proportion représenter par H et A des objets quelconques, ayant entre eux un rapport quelconque. Et un jugement, quel qu'il soit, ne pouvant pas être porté sur des objets inapperçus, il est visible que la condition nécessaire pour juger est celle d'avoir les perceptions d'objets, et qu'elle est renfermée dans la proportion ci-dessus.

321. En outre, le cerveau perçoit $H : A$, comme il perçoit séparement H et A, avec la différence marquée, à l'égard du mécanisme, entre l'attention réfléchie et l'attention simple (286); et la perception du rapport $H : A$, peut être plus ou moins exacte, peut être identique ou non, de même que les perceptions de H et de A. Indépendamment donc, de $P=H$, $p=A$, il est encore requis dans un jugement vrai, que $P : p :: H : A$; d'où l'on voit que $P : p$ ne peut pas être comme $H : A$, si P n'est pas exactement conforme à H, p à A, soit tous les deux, soit l'un des deux; et

que $P : p$ peut ne pas être comme $H : A$, même étant $P=H$, et $p=A$. Ainsi donc, le jugement vrai, *l'homme est un animal*, suppose les idées exactes ou vraies d'homme et d'animal; et ces idées sont vraies, s'il y a une exacte conformité des représentations à leurs objets; il suppose un rapport perçu entre ces deux idées, et ce rapport est vrai s'il est identique du rapport réel que les objets ont entre eux (320, 319).

322. Il suit de là qu'un jugement sur deux objets est résoluble en quatre jugements, la proportion $P : p :: H : A$ renfermant les conditions de tout jugement, et dans laquelle on remarque quatre rapports, celui de $P : H$, de $p : A$, de $P : p$ et de $H : A$; il y en a même un cinquième, celui entre le rapport $P : p$, et le rapport $H : A$, celui auquel s'adapte le mot *raison*. Le cerveau percevant une animation comme s'opérant actuellement dans le système, il doit ou peut appercevoir le rapport de cette animation à son objet; et effectivement, une idée est un mouvement, une animation qu'on rapporte à sa cause, à son objet; ce qu'on opère par l'attention réfléchie, et d'où résulte un jugement.

Cependant, si on ne peut juger H et A que par P et p (320), il semblerait ridicule, au premier abord, de séparer le rapport $P : p$ de celui $H : A$, ainsi que ceux $P : H$ et $p : A$. Mais, si $P : p$ était constamment et exactement le même que le rapport réel $H : A$, nous ne verrions pas tant de différences entre les jugements portés par les divers individus sur les mêmes objets, ou portés sur les mêmes objets par le même individu en divers temps; ce qui annonce que les idées peuvent être plus ou moins conformes à leurs objets, et être exactes, distinctes, complètes, etc., plus ou moins. D'un autre côté, nous ne verrions pas porter le même jugement sur des objets différents ; les perceptions pouvant différer de leurs objets, ainsi qu'il a été dit, la perception d'un rapport entre deux perceptions d'objets, peut différer du rapport réel que ces objets ont entre eux, comme une idée peut n'être pas une représentation exacte de son objet. D'où l'on voit que non seulement la proportion ci-dessus (319) renferme les conditions d'un jugement vrai, mais encore qu'elle nous marque les raisons des différences des jugements sur les mêmes choses, ou les circonstances qui influent sur les fautes de calcul, sur les jugements erronés.

323. On sait que la connaissance comprend, avec la perception de l'objet, les perceptions de rapports que cet objet peut avoir avec d'autres ; or, si l'on suppose qu'un objet soit inconnu, on parvient à le connaître en recherchant les rapports qu'il peut avoir aux objets connus ; et la détermination de ces rapports forme la connaissance de l'inconnu. L'opération par laquelle l'organe cérébral procéde à cette détermination, est celle de l'attention, réfléchie successivement ou alternativement de l'inconnu aux connus, par laquelle il parvient à appercevoir des rapports de similitude et de dissemblance, d'égalité et de différence entre eux ; et de cette manière, l'inconnu est assimilé aux connus sous certains rapports, et différencié d'eux sous certains autres rapports ; il est en conséquence rapporté à une espèce, dans un genre, et distingué des objets singuliers dans l'espèce. C'est ainsi que la connaissance de P se forme par l'attention réfléchie, et consiste dans les perceptions des rapports $P : H$, $H : A$, $P : A$, et entre P et les autres individus de H. D'où l'on voit que le but qu'on se propose dans un raisonnement, est le même que celui qu'on a en vue dans la solution d'un problème ; l'opération en est

semblable; et, soit que l'on cherche à déterminer les valeurs des quantités inconnues, par les rapports qu'elles ont à des quantités connues; soit que l'on cherche à connaître des objets quelconques inconnus, par les rapports qu'ils ont ou qu'ils peuvent avoir à des connus; c'est toujours percevoir des objets et des rapports, par la même fonction cérébrale qui s'exerce suivant un mode de calcul.

324. L'opération par laquelle on forme des jugements, est la même dans le jugement vrai que dans le faux. Puisque juger c'est percevoir un rapport entre deux idées; juger vrai, c'est appercevoir un rapport qui existe; juger faux, c'est appercevoir un rapport qui n'existe point; et on y parvient par une fonction qui est, dans tous les cas, la même, et ne peut être que bien ou mal exercée. En effet, un individu parvient par la même opération à juger que la raison est une faculté intellectuelle, qu'un autre individu à juger, que la raison n'est pas une faculté; et la raison de cette différence ne se trouve pas dans la différence du mécanisme de juger, mais dans la différence des rapports contenus dans la proportion qui renferme les conditions ou les raisons des vrais et des faux jugements (319 et suiv.).

325. Il résulte de ce qui précède, que les différences des jugements dépendent, ou des perceptions diverses des mêmes objets, ou de la manière dont l'attention réfléchie est appliquée à ces perceptions, qu'elles dépendent des variations qui arrivent dans les animations et dans l'état de nos connaissances, ou de l'instruction, des habitudes, du degré d'animabilité, etc. A ces causes, on peut ajouter la différence des perceptions, par la différence des temps qui peut beaucoup influer sur les jugements. Les perceptions confuses peuvent reconnaître pour cause la faiblesse des partielles ou des composantes, et peuvent aussi dépendre de l'insuffisance de temps, nécessaire à ce que le mouvement puisse s'établir, et la perception se former complètement.

Non seulement les perceptions sont faibles chacune en raison du nombre des simultanées, ou partielles, ou composantes ; mais l'organe cérébral peut en percevoir confusément un plus grand nombre à la fois, à proportion qu'elles sont plus faibles. De là il arrive que, relativement à la capacité cérébrale, la faiblesse des perceptions, par leur nombre, peut faire varier les jugements, lorsqu'il n'y a pas assez

de temps pour percevoir distinctement et complètement la totale ou la composée.

De plus, l'opération peut varier par le degré d'attention ou des circonstances qui la constituent, et par le temps employé ; de sorte que les résultats peuvent varier, de vrais en faux, d'exacts en inexacts, etc., par la différence des temps, dans l'application qu'on fait de l'attention réfléchie aux perceptions d'objets et de leurs rapports.

On sait en effet que les jugements précipités sont presque toujours erronés. Enfin, les deux états extrêmes de l'animabilité cérébrale nuisent l'un et l'autre à l'exercice régulier de la fonction intellective ; et quand elle ne peut s'exercer convenablement, ses résultats ne peuvent pas être exacts ou vrais, tels que dans la folie et dans l'imbécillité.

326. Maintenant il est très-aisé de voir que le mot *raison* peut exprimer la justesse des rapports entre les idées, avec les rapports réels qu'ont entre eux les objets du raisonnement ; car, par ce mot, on ne peut entendre ni la faculté en vertu de laquelle l'homme est capable de raisonner, ni l'opération par laquelle il fait des raisonnements,

puisque, dans le premier cas, c'est la faculté de percevoir des rapports, et dans l'autre, c'est l'attention qui se réfléchit successivement d'une idée sur une autre ; c'est-à-dire, cette opération par laquelle on parvient à des résultats vrais ou faux, exacts ou inexacts, certains ou probables, réels ou chimériques, etc.

En effet, les jugements faux sont formés comme les vrais ; c'est-à-dire, en vertu de la faculté de percevoir un rapport, et par la même opération d'attention réfléchie, mais on n'y trouve pas ce rapport identique de $P : p$, ou des deux idées entre elles, avec le rapport $H : A$, ou des deux objets entre eux. Et comme un individu peut raisonner vrai sur certains objets, ou dans certains moments, et raisonner faux sur d'autres objets, ou dans un autre temps, la raison, sous le rapport de puissance, serait vraie et fausse chez le même individu ; ou il faudrait convenir que l'on juge faux tout autant raisonnablement que l'on juge vrai. Au contraire, la raison, dans l'acception ci-dessus, est exactement explicative du sens qu'on donne aux expressions, *être conforme*, *être contraire à la raison*, *selon la vraie*, *la saine raison*, etc.

Ainsi, puisque dans un raisonnement il peut y avoir de la raison, ou ne pas y en avoir, selon qu'il est ou non conforme à la vérité ; et puisque ce qui est conforme à la raison, l'est également à la vérité qui se trouve dans la justesse des représentations avec leurs objets, et des rapports apperçus avec les rapports réels que les objets du raisonnement ont entre eux ; il me semble que, par raison, on ne peut désigner autre chose sinon cette justesse, ou cette manière d'exercer l'opération intellective, pour que ses résultats soient exactement justes, dans le sens ci-dessus.

327. Il reste à examiner si le mot *raison* peut désigner la faculté d'appercevoir l'identité ou la différence des rapports sus-mentionnés. Mais la fonction de percevoir des rapports, ou de percevoir les objets qui ont ces rapports, d'appercevoir des rapports entre des rapports, c'est-à-dire, l'identité ou la différence des rapports qui intègrent un raisonnement, avec les rapports réels entre les objets de ce raisonnement, est, dans tous les cas, la même qu'on exerce, par conséquent, en vertu de la même faculté ; et la raison désignerait, comme distincte, une faculté qui ne

l'est point. Ce serait plutôt la manière et le moyen de connaître avec certitude les jugements où les raisonnements vrais comme étant vrais, les faux comme étant faux, ou la manière et le moyen de rectifier les jugements portés; or cette manière et ce moyen consistent à donner notre attention, à la réfléchir avec précision et pendant un temps suffisant (325), sur tout ce qui complique l'objet du raisonnement ou qui y a rapport, afin d'y percevoir des rapports réels et exacts : on y parvient donc par la même opération, et en vertu de la même faculté.

Ajoutons qu'on n'a pas plus de peine à voir que ce mot fameux est superflu, puisqu'il ne désigne rien non plus de distinct, en l'employant pour exprimer l'aptitude de l'homme à la connaissance des vérités générales. En effet, pour former des jugements généraux, ou parvenir à la connaissance des vérités générales, on n'a besoin que de la seule fonction d'attention réfléchie, de même que pour les jugements, ou propositions particulières. Donc la possibilité à la connaissance des vérités générales, et la possibilité à la connaissance des vérités particulières, ne prouvent point qu'il y ait une faculté particulière et propre

pour chacune de ces connaissances, ni que l'opération par laquelle on y parvient soit différente. La connaissance des vérités générales et de leur liaison, est plus difficile à acquérir que celle des vérités particulières, parce qu'elles exigent un plus grand nombre d'idées individuelles ; parce que l'attention réfléchie est plus difficilement appliquée aux idées abstraites, pour la formation desquelles l'intelligence doit ou a dû exercer des opérations, etc. ; mais cette difficulté ne nous oblige point à reconnaître une puissance, une faculté supérieure et distincte de celle par laquelle on est capable de connaissances moins difficiles.

328. Un raisonnement et un jugement peuvent différer d'un raisonnement et d'un jugement, en tant que vrais ou faux, l'opération étant la même (324). Mais le mécanisme de cette fonction peut éprouver des dérangements, soit parce que son organe propre est affectée, soit parce que sa fonction est troublée par l'état maladif d'autres organes ; dans ce cas, les résultats ne peuvent manquer d'être erronés ; ce sont des déraisonnements, tels qu'on le voit dans la folie (*r*). Cependant,

(*r*) Les vices de conformation des organes externes

dans certaines folies, le mécanisme de l'opération de raisonner peut être le même que dans l'état naturel ; pour lors, les jugements bizarres reconnaîssent pour cause, de fausses idées, des impressions trop fortes, ou trop de célérité dans les mouvements qu'occasionnent de petits objets, ou des chimères ; une animabilité excessive dans l'organe cérébral ; une composition bizarre et contre nature des perceptions très-différentes, etc., etc. ; c'est-à-dire, que les mouvements ne représentent pas exactement les objets (320).

De tous ces faits il résulte que la vérité et l'erreur de nos perceptions quelconques (297) dépendent chacune de certaines circonstances organiques et mécaniques ; parmi celles de

---

et du cerveau peuvent donner lieu à l'erreur ; ils peuvent empêcher qu'il n'y ait de la raison dans les jugements (320, 321). Mais des affections du cerveau et d'autres viscères peuvent faire plus ; elles peuvent troubler plus ou moins le mécanisme de la fonction intellective ; et ses résultats peuvent être non seulement faux comme ci-dessus, mais de plus désordonnés. Quant à ces états des organes, ou à ces causes, on peut consulter entre autres Morgagni et Cabanis, 1er Mémoire, p. 66, 67 et 68 ; et 7e Mém. § VI.

ces dernières qui peuvent donner lieu à l'erreur, on peut compter la multiplicité et la composition des animations ou de leurs causes, et le temps écoulé depuis les animations physiques; car les perceptions partielles et les composantes sont alors faibles, les totales et les composées incomplètes et plus difficiles à distinguer, etc. On peut y compter les bornes de la capacité cérébrale et des organes des sens; la quantité ou trop grande ou trop faible du fluide, et l'état trop consistant ou trop mou de la substance blanche, etc.; en un mot l'animabilité ou excessive ou trop faible, qui fait varier la quantité d'animation ou la vivacité des perceptions; enfin, la manière dont s'exerce l'attention réfléchie, et le temps qu'on emploie dans son exercice sur les objets du raisonnement.

329. L'organe de l'intelligence est susceptible d'acquérir l'habitude à l'opération de raisonner, comme les parties visibles, telles que les bras, les mains, etc., aux actions ou mouvements nécessaires à l'exercice d'un art.

Il est de fait qu'une habitude, quelle qu'elle soit, s'acquiert part l'exercice; que les actions deviennent d'une exécution plus facile; et que

celui qui est plus exercé à raisonner, raisonne plus facilement que celui qui ne l'est pas autant. Ainsi, l'habitude de raisonner, l'habitude de parler une langue, de broder, de jouer d'un instrument, etc., s'acquièrent toutes par le même moyen, et de la même manière ; ces habitudes, ainsi que la facilité et la vitesse dans l'exercice des opérations, se proportionnent toujours aux actes successivement répétés ; et par conséquent les unes et les autres s'acquièrent mécaniquement.

De là il suit que la célérité, dans l'opération de raisonner, est en raison inverse de la célérité dans les autres actions ; car, dans toutes les opérations, la célérité est relative aux habitudes respectives ; le temps qu'on emploie aux actes réitérés, par lesquels on acquiert l'habitude de raisonner, doit être soustrait du temps qu'on emploierait à d'autres exercices ; dans un temps donné, on ne peut exécuter qu'un nombre déterminé de ces actes, et plus ces actes sont répétés, plus on y emploie de temps, et moins on en peut donner à des actes d'un autre genre.

330. Puisque le raisonnement est un résultat de l'attention réfléchie (310, 316), il s'ensuit que

la célérité avec laquelle se forme le raisonnement ou une suite de jugements, est en raison inverse des temps, comme l'opération (299). Il y a des individus qui ont le raisonnement plus prompt, c'est un fait; et si l'on suppose que deux individus, également animables, soient l'un plus prompt que l'autre, à porter des jugements sur les mêmes objets également connus ou également inconnus; que l'un forme dans le même temps un plus grand nombre de jugements ou un égal nombre dans un temps plus court; nul doute que cela ne se passe ainsi, parce que le premier est plus exercé (301). Or, que ce soit en vertu de l'exercice ou non qu'on va plus vîte, ce n'est pas moins une vitesse due, dans le cas présent, à l'exercice, comme celle d'un bras exercé, etc.

Dans tous les genres d'occupation d'esprit, nous voyons les divers individus, ou le même en des temps différents, être plus ou moins habiles, mettre plus ou moins de temps à la même composition; les poètes, par exemple, peuvent faire un plus grand nombre de vers dans un temps que dans un autre, etc.

L'état du système, variable par l'influence des causes externes et internes, fait que l'opération intellective est plus heureuse ou plus

difficile, qu'elle s'exécute plus ou moins vite. Mais, que ce soit par telle cause ou par telle autre, si l'opération s'exerce plus ou moins promptement dans un temps donné, la célérité appartient aux organes de l'intelligence dans leur fonction de raisonner; et les causes qui peuvent rendre son exercice plus prompt ou plus lent, nous prouvent que le raisonnement est un résultat d'une opération mécanique.

331. Les mouvements du corps, tels que ceux de sa translation d'un lieu dans un autre, sont infiniment plus lents que ceux de la représentation de ces mouvements ou de ce corps dans sa locomotion passée. La représentation confuse de ces mouvements se fait plus promptement que la même, mais distincte; car je puis me représenter comme transféré, dans un instant infiniment petit, de la ville à la campagne; mais, dans cet instant, je ne puis me représenter que confusément ce changement de lieu ou l'espace qui sépare la ville de cette campagne. Si, en parcourant cet espace, je ne fais que changer successivement de rapports avec les objets qui se trouvent sur mon passage, pour me représenter distincte-

ment ma translation passée, il faut donc que je me représente successivement ces objets ou ces changements de rapports. Or cette représentation distincte est plus longue à s'opérer, par la même raison que, dans les animations physiques, lorsqu'on est animé par plusieurs objets à la fois, on l'est confusément et faiblement par chacun d'eux ; pour lors, si l'attention se dirigeait successivement vers chaque objet, les animations seraient plus vives, et la totale plus distincte ; et il faut plus de temps pour être animé successivement, qu'à la fois, par le même nombre d'objets.

Ainsi, si je me représente distinctement un corps qui, dans un temps donné, parcourt un certain espace ; et puis un autre corps qui, dans un temps double, décrit le même espace ; mes organes de la vue, dans les petits mouvements qu'ils exécutent selon la direction des mobiles, emploient un temps double dans cette dernière représentation : ce qui doit être ainsi, par la raison même que la perception de la vitesse est une composante de la perception d'un mobile parcourant un certain espace dans un certain temps, et que les animations mentales sont des physiques répétées, et par conséquent accompagnées des mêmes mouvements

du globe de l'œil, plus prompts dans les mentales, mais proportionnels aux mouvements exécutés en présence de ces objets; autrement ces mentales ne seraient point des répétitions exactes des physiques, et ces physiques ne seraient point des représentations exactes de leurs objets.

En outre, la célérité dans les changements successifs des perceptions des petits espaces dans l'espace total, décrit par les mobiles, est la même que la célérité du globe de l'œil dans ses mouvements selon la direction des mobiles, et proportionnelle à leur célérité. Par conséquent la célérité, dans la conception des corps en mouvement, se compose de celle de la substance animable dans les perceptions particlles de ces corps parcourant de petits espaces dans de petits instants, et de celle dans les changements successifs d'une de ces perceptions à l'autre. Et si, aux perceptions de ces petits espaces dans l'espace total, on substitue des perceptions de causes quelconques, reproduites successivement dans un temps donné; la célérité, dans cette totale, se compose de même que ci-dessus, et la conception dans la lecture en présente un exemple évident. Dans le raisonnement il y a change-

ment de perception, et ce changement peut s'opérer plus ou moins vite ; il est donc clair que la célérité appartient au système dans cette fonction, célérité qui se compose comme il a été dit.

332. Les perceptions se forment plus promptement à proportion que les animations sont plus vives ; et pour que le cerveau changeât de perception, il faudrait auparavant que l'actuelle soit formée, que son objet soit perçu. Il s'ensuit que, dans un temps donné, le nombre des perceptions successives, dont chacune se forme dans un temps égal, est comme le temps total donné au temps partiel, dans lequel une perception est complétée, et ce temps partiel a un rapport direct au degré d'animabilité. Disons-en autant de la célérité dans le changement d'une perception en une autre qui peut s'opérer plus ou moins promptement. Ainsi donc, dans une série de raisonnements, la célérité avec laquelle l'attention réfléchie s'exerce successivement, peut s'estimer par le nombre des résultats ou perceptions dans un temps donné. Il arrive souvent que l'opération a plus de célérité que la main pour écrire ses résultats, et souvent aussi elle

en a bien moins. Le jugement ne peut se former instantanément, et l'opération est toujours plus longue dans un premier jugement sur un objet. On sait d'ailleurs que les individus dont le système est peu animable, mettent plus de lenteur, non seulement dans les perceptions et dans l'opération de raisonner, mais aussi dans toutes les actions ; et par la différence de célérité des mêmes actions chez les individus, on peut déterminer le degré de leur animabilité respective.

333. Il est de fait que la célérité avec laquelle l'attention est successivement appliquée sur les objets quelconques, tels que sur les mots écrits dans la lecture ; et que, dans la méditation, la célérité dans la succession des perceptions d'objets et de rapports, varient considérablement d'un système à l'autre. Cette différence est dépendante de l'animabilité, de l'exercice, et de ce que les objets sont plus ou moins connus, abstraction faite des différences de ce qui concourt avec l'animabilité à former le tempérament.

Il y a des métaphysiciens qui refusent de reconnaître la célérité dans les actes de la pensée ; je crois cependant que ce qui en a été

dit est plusque suffisant pour ne laisser aucun doute sur cet objet. Pour cela, il ne faut point confondre la célérité des mouvements, désignée ordinairement par vivacité des sensations, avec la célérité des changements de mouvement ou d'animation, dans la comparaison qu'on en ferait avec la célérité des mobiles.

334. L'opération intellective et ses résultats sont accompagnés de mouvements des organes de la parole ou de tendances à ces mouvements. Il est bon de ne pas perdre de vue que, dans la classe des physiques, les mouvements qui arrivent dans le cerveau sont semblables à ceux qui s'exécutent aux extrémités et le long des nerfs, puisque ce sont ceux-ci qui les excitent, et que, dans la classe des mentales, les mouvements des organes de la parole, etc., sont l'expression de ceux qui s'exécutent dans l'organe cérébral, par la même raison que ci-dessus. C'est en effet par le discours qu'on énonce sa pensée; c'est-à-dire, que c'est par tels ou tels mouvements extérieurs que se manifestent les mouvements qui s'exécutent dans l'intérieur, ce qui occupe actuellement le cerveau. Or la différence

qu'il y a entre le raisonnement énoncé à d'autres, et le raisonnement en soi, consiste en ce que, dans le premier, l'exercice de l'opération et ses résultats sont accompagnés des mouvements nécessaires à l'articulation des mots à haute voix ; et dans l'autre, ils le sont de ces mêmes mouvements ou de tendances aux mouvements qui entrent dans la composition des mots par lesquels on énoncerait le raisonnement : c'est de même, lorsque nous lisons tout haut ou tout bas. En cela, les mouvements ou les tendances aux mouvements de ces organes aident la formation des perceptions, et l'opération est plus facile par la combinaison des mouvements. Et comme, pour déterminer une mentale, le fluide est mu du cerveau vers l'organe par lequel l'objet a été perçu ; de même, dans la répétition des mots, le fluide est déterminé du cerveau vers la langue, et y excite des mouvements qui, plus forts et combinés avec les mouvements des lèvres, de la mâchoire inférieure et avec le son de la voix, nous donneraient la prononciation successive des lettres dans chaque mot, et des mots dans un discours raisonné.

335. Le mécanisme de l'attention réfléchie et la perception des rapports sont l'un et l'autre plus aisés à proportion que la quantité d'animation est plus grande ; aussi arrive-t-il que cette opération s'exerce plus facilement sur les mentales avec le secours des mots, parce que ce sont des sons articulés ou des signes écrits qui, par les organes de l'ouïe, de la vue ou de la parole, animent le cerveau. Les mots articulés en soi-même n'ont pas moins de puissance, et ces mouvements sont apperçus comme tout autre mouvement du corps.

En effet, les mots écrits ou prononcés sont des signes qui représentent les choses auxquelles on applique l'attention réfléchie ; et comme le calcul des quantités ou grandeurs est plus facile, et peut-être plus étendu au moyen des signes arithmétiques ou algébriques, le calcul mental ou opération de raisonner, peut de même, et est en effet plus facile et plus étendu avec le secours des signes écrits ou prononcés, et même plus par les mots écrits, parce qu'ils animent par l'organe oculaire, et parce que les mouvements des organes de la parole accompagnent ces animations, comme il a été dit. Mais, si ces mouvements ne s'exécutaient pas toujours, du

moins il y aurait toujours des tendances à les exécuter, et très-souvent l'opération ne s'exerce que sur les mots. D'où l'on voit que, par les mouvements des organes de la parole, l'opération de raisonner s'approche de celle qui s'exerce sur les objets présents, et qu'on raisonne aussi mécaniquement en leur absence qu'en leur présence; on voit enfin que le tout se réduit au mouvement propre de la substance animable dans le cerveau et les organes des sens, mouvement excité par les objets présents, ou reproduit par la puissance des animations et combiné avec le mouvement des organes de la parole ou excité par ce dernier, et au changement de mouvement, conformément au mécanisme de l'attention réfléchie.

336. La substance animable s'affaiblit dans l'exercice de l'attention réfléchie en l'absence des objets de même qu'en leur présence. L'épuisement dans les actions intérieures du système étant un fait aussi incontestable que l'épuisement dans la locomotion ; il nous prouve que l'opération de raisonner s'exécute de la même manière dans la classe des mentales que dans la classe des physiques, et qu'elle est une fonction de la même substance dans

les mêmes organes où les animations s'effectuent en vertu des lois. Cette déperdition, ou la fatigue des organes, est en raison composée du degré d'attention et de la durée de l'opération ; car elle arrive dans un temps qui est en raison inverse de l'intensité des circonstances qui font l'attention réfléchie.

337. La perfection de la fonction intellective est en raison composée de la facilité et de la justesse avec lesquelles elle s'opère, ou, si l'on veut, elle est en raison de la facilité d'appercevoir exactement les objets et leurs rapports. Car cette fonction peut s'exécuter d'autant plus facilement, que les organes ont acquis plus d'habitude, et d'autant plus exactement, que les rapports apperçus s'approchent davantage des rapports réels entre les objets. Ainsi, suivant les idées communes sur la perfection d'un mécanisme quelconque, la perfection du mécanisme mental doit être en raison composée de la facilité et de la précision avec lesquelles la fonction s'exerce, ou en raison de la facilité de percevoir avec justesse les objets par l'attention et les rapports qu'ils ont entre eux, par l'attention réfléchie : c'est aussi par la facilité et par la précision à la fois qu'on évalue sa perfection.

338. Il suit de là que la perfectibilité de cette fonction n'est que la possibilité de l'exercer conformément à la raison (326) et d'une manière facile, et que cette facilité est dépendante de l'exercice. Ainsi ; être raisonnable, c'est jouir de la perfection de cette fonction ; et être raisonnable dans sa conduite ou dans ses actions, c'est agir d'après les résultats de la fonction perfectionnée. Cette perfection est souvent confondue avec la raison même, parce qu'elle consiste à exercer la fonction avec précision, afin que les rapports apperçus puissent correspondre exactement avec ceux des objets entre eux.

En effet, dans les actions qui ne sont que l'expression des mouvements voulus de l'organe cérébral (334), la *raison* se trouve dans la justesse des rapports d'égalité ou de différence apperçus avec les rapports réels qu'ont entre elles les puissances d'animations qui tendent à déterminer l'homme à vouloir et à agir ; car il arrive souvent que plusieurs puissances le sollicitent en même temps ; elles peuvent être contraires ou plus ou moins concurrentes ; alors l'attention réfléchie s'applique au calcul de ces puissances ; et *agir selon la raison*, c'est obéir à la puissance, simple ou

composée qui, à la suite de l'opération, est apperçue supérieure. Et à mesure qu'on peut percevoir la contrariété ou la conspiration réelle des puissances, l'égalité ou l'inégalité des puissances contraires, la somme des conspirantes, et opérer ce calcul avec précision et facilité, l'opération intellective s'approche davantage de la perfection, et les actions sont plus raisonnées.

339. Concluons que, puisque raisonner c'est percevoir, selon un mode de calcul, mode qui est régularisé dans les traités de logique comme un mode de calcul numérique ou littéral l'est dans les traités d'arithmétique et d'algèbre, la raison n'est point une faculté, comme on l'a déjà vu ; mais si elle en était une, elle ne pourrait appartenir qu'à l'organe cérébral ; car c'est par sa fonction spéciale que l'on fait usage de la faculté *raison*. Or cette fonction est sujète à varier, à s'altérer tout comme une autre fonction de l'économie animale, à cause des variations qui arrivent dans les circonstances organiques et mécaniques qui y concourent. Les animations et la fonction d'attention réfléchie, dans l'ordre naturel et dans l'état sain de toutes les parties

animales, s'exécutent d'après certaines lois; si ces parties viènent à être affectées, le système en est extraordinairement animé; et suivant l'importance des parties, la nature et le degré de leurs affections, la régularité des mouvements est détruite dans le système, quelquefois jusqu'à cet état qu'on désigne par *aliénation d'esprit*, perte de raison. Dans la folie, quelles qu'en soient les causes, les mouvements extérieurs nous manifestent la nature, l'intensité, la vitesse et l'irrégularité des mouvements qui s'exécutent dans le cerveau; et il est aisé d'en trouver l'explication dans les lois des animations (276, 249, etc.), dans les circonstances de l'attention, et dans le mécanisme ou dans les conditions sous lesquelles la fonction intellective s'exerce dans l'état naturel. S'il en était autrement, l'homme devrait être, à tout âge, en tout lieu, dans toutes les positions, toujours également raisonnable; or il ne l'est pas constamment. De plus, cette faculté peut être parfaite ou imparfaite, en tant qu'elle peut donner des résultats vrais ou faux, et déterminer des actions utiles ou nuisibles, et peut se perdre ou s'altérer par maladie, par vieillesse, par le vin, les narcotiques, etc.; par

certaines fièvres et par les causes des différentes espèces de folie ; elle est donc de nature à être altérée par des causes physiques. Et, d'un autre côté, il est de la dernière évidence que les connaissances acquises par le raisonnement, au moyen desquelles l'homme se distingue des autres espèces, ne prouvent point qu'il existe chez lui une faculté particulière, exclusive, et essentiellement différente de la faculté de percevoir ; il ne la possède qu'à un degré plus éminent, et voilà tout.

340. Il résulte de tout ce qui a été dit, que l'opération intellective, l'attention réfléchie, est une fonction mécanique de l'organe cérébral, relative au degré d'animabilité, au genre, à l'espèce, à la quantité, au nombre et à la combinaison des animations, et relative au changement de direction ou des mouvements dans un temps donné, et dont les résultats sont relatifs au nombre des perceptions de rapports entre certain nombre de perceptions d'objets, conformément aux lois, suivant lesquelles cette fonction s'exécute dans l'état ordinaire. Le tout se réduit donc à être animé d'une manière quelconque, et à appliquer aux animations l'attention ou

simple ou réfléchie, d'une manière ou d'une autre.

J'ai donné quelque étendue aux objets de ce chapitre, parce qu'à mesure que les résultats de la fonction intellective deviènent plus compliqués, ils semblent s'éloigner davantage des idées mécaniques exposées sur cette fonction et sur ses résultats.

CHAPITRE IV.

Des puissances et du mécanisme par lequel elles déterminent la reproduction des sensations en l'absence des objets.

341. Les animations mentales ne sont que la répétition des physiques aux différences marquées (208, 212), et les unes et les autres arrivent en vertu de la même loi, je veux dire, par le concours du fluide nerveux et de l'aptitude des organes à leurs mouvements. Dans les physiques, ce sont les objets présents qui déterminent l'une des deux circonstances de cette loi; mais dans les mentales, leurs objets sont absents, et cependant elles

sont des effets ou des reproductions d'effets qui sans doute doivent être occasionnés par quelque cause. La considération de ces causes et de leur manière d'agir relativement à la direction, à la quantité et à la combinaison des mouvements, est cette partie de la mécanique des corps vivants qui fait l'objet de ce chapitre, suite de l'avant-dernier chapitre de la section précédente.

342. Il est de fait qu'un mouvement nerveux peut en exciter un autre ; cette possibilité et la raison ou circonstance par laquelle tel mouvement occasionne tel mouvement plutôt que tel autre, est ce que nous appelons puissance d'une animation. Cette possibilité se trouve dans l'organisation et dans les circonstances qui constituent l'état d'attention, ou, si l'on veut, dans la faculté du cerveau, d'un nerf, d'un organe des sens, d'exécuter, leurs mouvements ; et la particularité qui fait que ce soit tel mouvement qui est excité plutôt que tel autre, se trouve dans la liaison mécanique des idées, c'est-à-dire, des mouvements qui se sont exécutés et répétés à la fois ou successivement, et dans la composition de ces mouvements, résultante de celle

de leurs causes, et de ces causes ou de leurs effets avec les divers états du système.

Il suit de là que la puissance qui détermine la répétition d'une animation passée, est l'animation actuelle dont la perception se compose de celle d'un rapport quel qu'il soit. Une animation ou une idée peut en exciter une autre ; mais pour qu'elle puisse exciter telle idée plutôt que telle autre, il est nécessaire que, comme cause, elle contiène la raison de son effet : or cette particularité est celle de la perception de l'idée actuelle, comme ayant un rapport à telle autre idée.

343. La reproduction d'une animation mentale peut être occasionnée par une physique ou par une autre mentale. Dans le premier cas, on peut regarder les organes externes comme autant de points où les mouvements excités déterminent dans le cerveau la perception de ces mouvements et celle d'un rapport ; et comme c'est cette perception composée qui fait la puissance excitante, elle doit agir dans l'organe où la perception se forme, et c'est là que doit commencer le mouvement qui se dirige vers l'organe externe, dans la reproduction d'une mentale (208). C'est aussi

selon ce même mécanisme que des mentales sont reproduites par d'autres ; elles sont des physiques répétées, et dans une série de ces animations, les mouvements excités dans les organes respectifs ou dans leurs nerfs, ensuite perçus, deviènent successivement les puissances qui excitent les autres mentales. D'où l'on voit que, dans le premier instant, l'objet présent occasionne un mouvement dans l'organe externe, qui se propage à l'interne; dans le deuxième, la perception se forme ; dans le troisième, cette perception se compose de celle d'un rapport ; et c'est en conséquence de cela que, dans le quatrième instant, l'attention ou le mouvement excité par l'action cérébrale se dirige vers l'organe, et qu'il y reproduit le mouvement qu'occasionna son objet.

Par exemple, à la vue d'une orange, la perception de ses qualités visibles se forme d'abord, et elle est aussitôt suivie des perceptions déjà éprouvées de son odeur et de sa saveur, avec celles de ces organes, et suivie des mouvements ou de tendance aux mouvements qui composent le mot orange.

344. La substance nerveuse est de même nature dans le cerveau et ses dépendances et

dans les nerfs des organes des sens ; le mécanisme des animations physiques est le même, tant par rapport à la manière dont les causes agissent, que par rapport à la manière dont les effets s'exécutent ; et puisque les mentales s'exécutent de la même manière que les physiques respectives, et que les unes et les autres arrivent en vertu de la même faculté, les causes des mentales doivent agir dans le système d'une manière semblable à celle des forces actuelles ; de là il suit que les animations doivent être reproduites d'une manière semblable à celle dont elles furent excitées, par conséquent mécaniquement. On doit remarquer que, si on ne faisait attention qu'aux idées fugitives qui se renouvèlent faiblement, on pourrait croire qu'elles ne sont pas excitées et ne s'exécutent pas mécaniquement. Mais il est hors de doute qu'une cause énergique occasionne un mouvement dans le système ; qu'un mouvement peut en exciter un autre ; qu'un mouvement s'affaiblit successivement dans ses répétitions ; qu'il peut varier d'intensité depuis le plus haut degré jusqu'au plus faible, et que, dans les mêmes phénomènes qui ont lieu dans les mêmes organes, il ne peut y avoir qu'une différence d'intensité. Aussi est-il vrai que la

différence du souvenir avec la sensation, répétée en l'absence de son objet, dépend de la quantité du mouvement nerveux, ou du degré d'attention par laquelle, dans le souvenir, le cerveau ne fait pas affluer vers l'organe une quantité de fluide suffisante pour y exciter le mouvement au même degré.

Une animation peut être reproduite par une d'une autre espèce, si le mouvement, occasionné par tel organe et qui s'exécute actuellement dans le cerveau, détermine dans tel autre organe ou dans son nerf, l'une des deux circonstances de la loi (276, 343); si le mouvement actuel dans le cerveau en détermine un dans la direction qu'eut ce dernier lorsqu'il fut excité par l'objet présent. Ce qui porte à le croire, c'est l'impression que peuvent recevoir dans la masse cérébrale, et le fluide et la substance blanche qui se prolonge à tel organe par le mouvement d'une autre partie de cette masse, comme un nerf est animé par le mouvement des parties voisines, etc. (75, 76). Pour comprendre la possibilité de cet effet, et la manière dont il arrive, il suffit de considérer que l'animation actuelle excite l'attention (265); que le cerveau perçoit son objet et l'organe, et que cette perception se composant de celle

d'un rapport avec une animation ou objet de diverse espèce, par conséquent avec un autre organe, celui-ci est perçu, et c'est ce qu'il faut pour que la puissance de l'animation actuelle détermine l'attention dans cette direction. Pour lors en vertu du rapport entre l'objet de l'animation déterminante et l'objet de l'animation déterminée, c'est cette animation qui doit être reproduite entre toutes celles de son espèce.

Le cerveau, conformément à la loi (77), ne peut être animé sans que l'animation se propage à quelque organe; et pour qu'elle se propage à tel organe, il suffit que l'animation cérébrale soit composée de la perception de cet organe ou de celle d'un rapport. Les idées et les mouvements des organes de la parole dans la fièvre ardente, par exemple, nous prouvent ce qui a été dit du mécanisme de leur reproduction dans l'état sain. Car alors l'action du cerveau est excessivement augmentée; le fluide y est extraordinairement mu, et là il ne peut l'être sans que le mouvement se propage aux bouts des nerfs et qu'il excite des mouvements dans les organes.

345. Ce qui a été dit de la reproduction d'une animation par une d'une autre espèce, peut

s'entendre de celles qui, dans la même espèce, sont reproduites les unes par les autres. Dans une animation physique le cerveau perçoit l'organe et le rapport que celui-ci a à son objet; en changeant ce rapport, ou la direction de l'organe, il change d'animation ou idée. De plus la perception d'un organe des sens renouvèle l'idée confuse de sa fonction, par conséquent celle de la manière dont telle espèce de sensation est excitée; de là la perception du rapport qu'avait tel organe avec tel objet, et la perception de ce dernier en son absence, etc.

On sait qu'il y a des mouvements qui s'exercent sans que nous y fassions attention; d'autres qui arrivent sans que nous puissions les empêcher, et d'autres que nous pouvons déterminer avec connaissance, avec intention, et que nous pouvons exécuter ou non; il en est de même des phénomènes de la mémoire. Or, pour déterminer à volonté la reproduction des idées, il est nécessaire que le cerveau se représente les organes respectifs afin d'y diriger son action, tout comme il est nécessaire de se représenter une autre partie du corps pour déterminer les mouvements de ses muscles; et effectivement ces deux

genres de phénomènes sont déterminés de la même manière et par la même attention cérébrale.

Il s'ensuit qu'en se faisant une idée de ce qui constitue l'attention et la manière d'agir, on a une idée mécanique de la mémoire ; et de là que la mémoire est une fonction animale dont l'exercice est subordonné aux lois générales de l'économie. Ce n'est pas seulement le cerveau, mais aussi les nerfs des organes des sens, et ces organes eux-mêmes qui coopèrent à cette fonction, dont le mécanisme est aisé à comprendre par la loi des fonctions. En effet, le mouvement qui arrive dans un organe par l'application d'une cause excite l'attention cérébrale vers cet organe ; l'attention dirigée dans une autre occasion sur cet organe reproduit le mouvement déjà éprouvé ; c'est parce que, par l'attention, le cerveau y détermine une petite quantité de fluide nerveux qui a la propriété d'animer l'organe ou son nerf, ou parce que telle espèce ou telle variété du mouvement qui se passe dans le cerveau se communique au nerf de tel organe des sens. C'est ainsi qu'est déterminé le mouvement volontaire des muscles ; c'est ainsi que s'exerce l'influence cérébrale sur les autres fonctions.

346. Les phénomènes de la mémoire, quant à leur vivacité, à la possibilité et à la facilité de leur détermination, sont relatifs d'une part aux puissances, et de l'autre à la quantité des animations dont la reproduction est excitée par ces puissances. La puissance des animations est en raison composée de la quantité animable et de l'intensité de leurs causes (249), car elle n'est que l'animation actuelle, considérée relativement à une autre qu'elle peut déterminer; elle doit varier comme la quantité d'animation, et les phénomènes de la mémoire sont relatifs à cette quantité, quant à la facilité et à la possibilité de les exciter. Et comme la puissance d'une animation est une perception composée, indépendamment de sa quantité, la reproduction des animations, des unes par les autres, est d'autant plus aisée que leurs rapports sont plus forts et plus nombreux; alors aussi la puissance est plus grande.

En second lieu, cette possibilité et cette facilité sont relatives à la quantité des animations reproduites. Les objets excitent l'attention en raison de leur intensité et de leur rapport avec l'état actuel, et leurs idées peuvent se reproduire plus aisément à proportion qu'ils ont excité plus d'attention, ou que

les quantités d'animations physiques ont été plus grandes. Ainsi donc la possibilité et la facilité des reproductions sont relatives à la quantité, et des animations déterminantes, et des animations déterminées. On peut remarquer que, lorsque la différence entre les quantités des deux animations est assez considérable, et que c'est la quantité ou vivacité de l'animation déterminante qui est la plus faible, la reproduction de l'autre est plus aisée et plus prompte que lorsque l'animation actuelle est la plus vive; c'est parce que, dans ce dernier cas, elle occupe davantage et plus long-temps l'attention à elle seule.

Il résulte que la mémoire, évaluée par ses phénomènes, et ceux-ci par les puissances qui les excitent, est relative au nombre et à l'intensité de ces puissances; qu'elle est subordonnée aux lois des animations physiques (58, 276, etc.), ou de la sensibilité; et que les souvenirs et les sensations arrivent en vertu de la même faculté.

347. La possibilité et la facilité de reproduire les animations sont en raison inverse des temps entre leur première formation et leur reproduction, et en raison directe du nombre

de leurs répétitions ; car elles sont relatives à la quantité des physiques ou à leur vivacité ; cette vivacité diminue dans les mentales en raison des temps qui se sont écoulés depuis les animations physiques, et leur puissance s'affaiblit dans la même proportion.

De plus les mouvements acquièrent de la facilité à s'exécuter, à proportion qu'ils s'exécutent plus souvent ; et par là même leur reproduction devient plus aisée, parce que la facilité de les reproduire est en raison inverse des temps, et que ces temps sont plus courts lorsque les mouvements se répètent plus souvent. Le système est susceptible d'habitude ; l'habitude s'acquiert par l'exercice, et les mouvements se reproduisent et s'exécutent d'autant plus aisément, qu'on en a contracté une plus grande habitude.

Ainsi donc la possibilité et la facilité des reproductions sont en raison composée de celles de la quantité des animations, ou de leur vivacité, de leurs répétitions, et de l'inverse des temps depuis les physiques, ou depuis leur dernière formation, et dépendent de l'action réitérée des objets, ou de la répétition fréquente des animations en leur absence, et de la quantité d'action avec laquelle ils occa-

sionnent les animations ; elles dépendent et sont en raison de la quantité d'animation ou du degré d'attention. Enfin la difficulté, soit de reproduire les mentales, soit de les percevoir complètement, augmente à mesure qu'elles ont été faibles et moins souvent renouvelées, et à mesure qu'elles se multiplient et se compliquent davantage ; à peu près comme la multiplicité des objets agissant à la fois, contribue à rendre presque nulles les impressions d'un grand nombre d'entre eux.

348. J'ajoute ici une réflexion par laquelle l'on peut, ce me semble, se rendre mécaniquement raison de la facilité qu'acquièrent les mouvements nerveux à se reproduire et à s'exécuter à proportion qu'ils se sont exécutés plus souvent (347). Il est un fait général bien connu, qu'un corps en mouvement se dirige toujours du côté où il trouve le moins de résistance. Il est, d'autre part, reconnu des médecins que la sensibilité d'un organe augmente très-souvent à cause de sa faiblesse. M. Cabanis remarque d'après Cullen, pag. 520, tom. 2, que *c'est une loi générale du système nerveux que l'état ou le sentiment de faiblesse devïene pour lui principe d'excitation*. En admettant qu'un organe ne tire sa sensibilité que de ses nerfs, et

que pour la sensation il soit nécessaire que la substance nerveuse et les parties de l'organe soient animées par le fluide nerveux, je crois qu'en vertu du principe général ci-dessus, l'augmentation de sensibilité d'un organe, à cause de sa débilitation, provient du moins de résistance qu'éprouve le fluide à s'y porter, puisque ce fluide est continuellement en mouvement dans le système, notamment dans la veille, et que l'organe doit, par sa débilitation, lui présenter moins de résistance; et c'est à cause de cet afflux et par la réflexion du mouvement qu'on a le sentiment de sa faiblesse. On sait que dans les phénomènes sympathiques un organe quelconque ressent l'action d'autres organes, action dont il ne donnait pas de signe avant sa débilitation, et que le sympathique la ressent plus vivement qu'auparavant; c'est parce que le fluide animé dans ceux-ci se porte là où il éprouve le moins de résistance, et doit en raison de son affluence y exciter des mouvements (58, 77, 18).

Maintenant, puisque l'exercice influe sur la facilité des mouvements, à cause de cette facilité le fluide animé dans le cerveau doit éprouver moins de résistance à se diriger vers l'organe des sens le plus exercé, et à exciter cet organe et son nerf aux mouvements qui s'y

sont exécutés le plus souvent. Si l'on considère, en effet, que pendant la veille le fluide est constamment en mouvement dans l'organe cérébral, et que pour la reproduction des idées ou pour les phénomènes de la mémoire, il est nécessaire que le mouvement du fluide se dirige du cerveau vers les organes des sens, afin d'exciter dans leurs nerfs les mouvements éprouvés en présence des objets, on apperçoit que par l'action cérébrale le fluide se porte vers l'organe le plus exercé, de la même manière et par le même principe mécanique qu'il se porte vers un organe affaibli en conséquence de l'action d'un autre organe avec lequel il sympathise; à quoi il faut ajouter que dans l'attention il y a mouvement de la substance cérébrale, et que ce mouvement se communique aux filaments nerveux. C'est ainsi qu'arrive la reproduction involontaire des idées, pour laquelle il n'y a pas d'effort de la part du cerveau; dans la détermination volontaire des idées, il y a toujours effort de cet organe, mais plus ou moins léger suivant qu'elles se sont exécutées plus ou moins souvent.

On conçoit donc aisément d'après ce principe et les lois des animations, pourquoi les idées sont plus faciles à reproduire volontairement, et reviènent d'elles-mêmes à proportion

que les mouvements nerveux dans lesquels elles consistent, se sont exécutés plus souvent; et la raison pourquoi chez les divers individus ce sont des idées de telle espèce ou de telle classe plutôt que de telle autre, qui se renouvèlent fréquemment et sans participation de la volonté ; telles que les idées de son chez le musicien, de couleurs chez le peintre, de maladies chez le médecin, etc.

349. Il s'établit des rapports entre les objets qui animent et les organes animés ; et il y en a entre ces organes et le cerveau, ainsi qu'entre celui-ci et les organes de la parole. Toutes les perceptions d'objets extérieurs sont comprises dans le même ordre de sensations ; de là on voit que les perceptions variées de la même espèce ont un rapport au même organe, et par lui, elles en ont même un entre elles ; que celles d'espèce différente ont entre elles les relations que ces organes ont entre eux ; et que toutes, elles ont un rapport au même ordre, par celui qu'ont tous ces organes avec le cerveau. Ainsi les perceptions d'objets se composant de celles des organes, et ceux-ci ayant des rapports entre eux, leur reproduction peut s'effectuer au moyen des rapports perçus entre les organes.

Il en résulte qu'il y a des rapports perceptibles entre toutes les animations, et qu'il suffit de les remarquer, pour qu'ils puissent concourir aux phénomènes de la mémoire. Il résulte, en outre, que le moyen de former méthodiquement la mémoire et de pouvoir reproduire à volonté les mouvements nerveux ou idées, c'est de classer ses idées selon les rapports de l'ordre aux cinq espèces d'animations, auxquelles il faut joindre les animations qu'occasionnent les mouvements des organes de la parole, selon ceux d'une espèce à l'autre, et d'un objet à l'autre dans les variétés de chaque espèce, par les rapports du cerveau aux organes externes, d'un de ces organes à l'autre, et de chacun aux objets relatifs.

Ce qui vient d'être dit des espèces, relativement à l'ordre des animations externes, peut s'appliquer aux trois ordres, relativement à leur classe, car il y a entre eux des rapports ou des idées par lesquelles ils se lient.

350. Le cerveau est continuellement animé de la présence du corps. Le système se distribue dans toutes les parties, et il est animable par tout ce qui lui est étranger; ces parties agissent ou réagissent sur les bouts nerveux,

et ces bouts agissent sur elles par le fluide quand il y est accumulé ; ce qui est bien clair d'après la note (*i*). Et en ne considérant que les organes de la vue et du toucher, par eux l'organe interne doit percevoir la figure, la couleur, l'étendue, etc., du corps, comme il perçoit dans les sensations externes les propriétés des corps qui les excitent, et les organes où ils agissent ; et, par la même raison, il doit ou il peut percevoir le corps dont les organes animés font partie. Ainsi, puisque le cerveau perçoit la conformation externe du corps, il peut percevoir les changements qui surviènent dans cette conformation ; il doit par conséquent se représenter ce corps d'une manière conforme à ses diverses positions.

De là il arrive que, dans les mentales, l'organe se représente ou peut se représenter le corps dans les mêmes positions, dans les mêmes lieux, ou, pour tout dire, dans les circonstances quelconques où il était en présence des objets ; et cette représentation fait partie des mentales d'objets comme dans les physiques.

351. Les idées partielles d'une totale, les composantes d'une composée, sont reproduites à l'occasion d'une partielle ou d'une

composante actuelle; car si le cerveau perçoit l'idée actuelle comme partielle, il doit percevoir le rapport qu'elle a avec la totale, et la totale ou les autres partielles sont reproduites. Il en est de même de la reproduction d'une idée composée ou de toutes ses composantes, à l'occasion d'une seule, perçue comme composante; et réciproquement, si l'animation actuelle est une totale, ou une composée, les partielles ou les composantes sont successivement reproduites.

352. Nous pouvons envisager la masse entière des idées, chez un individu, comme une idée totale, tant à cause du même système où elles arrivent (349), qu'à cause de leur liaison, qui fait qu'effectivement elles ne sont qu'autant de partielles d'une même totale; car les idées individuelles se lient par l'idée d'espèce, les idées d'espèces par celle de genre, celles de genres se lient entre elles par l'idée de classe, etc.: en sorte que, d'après ce qui a été exposé précédemment (138, 308, 309), les idées particulières et les générales, ou totales, de différent ordre, peuvent toutes être comprises dans une générale, ou totale plus étendue, telle que celle désignée par le mot corps

ou être. A ces causes de liaison des idées, on peut ajouter les rapports de temps, de lieu, de cause et d'effet, etc.; car elles sont ou simultanées ou successives, et leurs objets occupent ou le même lieu, ou des lieux différents.

De plus, une idée individuelle, qui en elle-même est une composée, peut se composer ou être simultanée des perceptions de l'objet, du mot ou signe, de l'organe, de l'attitude et de la présence de son corps dans un lieu, et de l'état où se trouve en ce moment-là le système, du rapport qu'a l'animation avec l'état actuel, et de celui-ci avec l'état passé, etc.

D'où il résulte que, puisque la reproduction des idées peut s'effectuer en vertu de leur connexion, et que cette connexion consiste dans les rapports quelconques perçus ou formés entre elles, les idées générales renferment visiblement la raison de la reproduction des idées particulières. Il suffit qu'une idée soit apperçue comme étant générale, pour qu'il y ait possibilité de reproduire des idées particulières (308), et réciproquement il suffit qu'une idée soit perçue comme partielle, pour qu'il y ait possibilité de reproduire la totale ou les autres partielles. Enfin, la perception conti-

nuelle du corps et de son état est une composante, ou une simultanée des animations quelconques; au moyen de ses rapports avec l'état passé, ou des rapports entre les animations qui font l'état actuel, et celles qui faisaient l'état où l'on était en présence des objets; et au moyen des rapports entre les composantes et les composées, les partielles et les totales, et entre les totales, un objet présent ou son propre corps peut réveiller toutes les séries d'idées ou des mouvements arrivés, et qui peuvent se répéter plus ou moins complètement (351).

353. De là, il suit que les souvenirs naissent du concours des circonstances qui constituent l'attention, et des causes qui lui font changer de direction : c'est la loi de la mémoire; et, pour mieux appercevoir que la reproduction volontaire des idées s'effectue par l'attention, ou réfléchie, ou simple, qui change de direction ou de rapport, il faut examiner l'état de son organe lorsqu'on éprouve un peu de difficulté à se rappeler les idées.

Le cerveau a le pouvoir de diriger son action sur chaque organe externe, et de diriger ces organes vers les objets; par ce pouvoir, il exerce la fonction intellective, et s'il ne faut

que l'attention appliquée sur un organe, sur un objet, pour l'appercevoir, il ne faut aussi que changer successivement la direction de l'attention pour appercevoir successivement les organes et les objets qui y ont rapport (345): c'est donc par cette fonction qu'on reproduit les idées.

De plus, quand on veut porter un jugement, l'attention se réfléchit d'une idée sur l'autre, afin d'appercevoir un rapport. Dans un jugement porté, l'une des deux idées est reproduite à l'occasion de l'autre, c'est par un rapport que l'attention est conduite de l'une à l'autre idée; et comme toutes les idées ont des rapports entre elles et les divers états du système, ou en d'autres mots, comme les idées composantes sont contenues dans leurs composées, et les partielles composées dans leurs totales; dans l'idée totale ci-dessus (352), l'organe ne fait qu'y percevoir successivement les partielles et leurs composantes; et si c'est telle classe, tel genre ou espèce de partielles qu'on perçoit dans cette totale, plutôt que d'autres, cela dépend des divers états du système, de la vivacité des idées; de leur liaison plus étroite, de la nature de la cause excitante et de l'habitude plus forte qu'a contractée l'at-

tention de se réfléchir, de changer de direction dans telle classe ou telle série d'idées ; car elle est susceptible d'habitude, et, dans la veille, elle est toujours excitée, n'importe à quel degré.

354. Il résulte donc que la possibilité de reproduire les idées dépend de leur liaison ; que celle-ci se forme par des rapports perçus entre elles (353) ; et de là, que c'est par l'attention réfléchie que les idées se lient, puisque c'est par elle qu'on apperçoit des rapports ; les phénomènes de la mémoire ne sont qu'une répétition de cette opération et de ses résultats ; par conséquent, la mémoire et se forme et s'exerce par la même fonction. En effet, ce qui constitue une idée totale, ou ce qui lie les idées de certain nombre d'individus, c'est une idée composante apperçue la même dans toutes les idées individuelles de cette totale ; et nous avons vu que l'organe procède à la perception de cette composante, à la formation d'une idée générale, par l'attention qui, d'une idée particulière, se réfléchit sur une autre, et ainsi de suite (307). Or, dès qu'une idée totale est une fois formée, toutes ses partielles peuvent se renouveler à l'occasion de la

composante apperçue actuellement dans une seule (351).

Par exemple, un objet présent excite l'attention, simple d'abord; ensuite l'on porte des jugements, tels que : il est beau, il est bon, etc.; c'est-à-dire, qu'on apperçoit que l'idée abstraite de beauté, de bonté, fait partie de l'idée composée de cet objet; mais elle fait aussi partie des idées d'autres objets perçus, et l'organe peut percevoir de nouveau ces objets absents, dans lesquels il perçut l'idée qui fait partie de celle de l'objet présent : ce qui donne lieu à la répétition d'une suite de jugements. D'où l'on voit que, si juger c'est percevoir des rapports entre les idées, se souvenir c'est percevoir des idées au moyen de leurs rapports; ou, en d'autres mots, c'est percevoir une composante, une partielle, à l'occasion d'une composée, d'une totale; et réciproquement c'est, relativement au temps et au lieu, avoir des idées qui furent simultanées ou successives d'une idée actuelle : cela nous fait voir que le cerveau, dans tous les phénomènes de la pensée, ne fait jamais que percevoir des animations (318) par la même fonction.

355. Dans les phénomènes de la mémoire,

on ne voit, ou que des animations physiques qui excitent des mentales, en excitant l'attention cérébrale, ou que cette attention qui, par des mouvements actuels, en détermine d'autres. Dans le premier cas, la mémoire est involontaire; dans l'autre, elle est volontaire, en prenant néanmoins ce mot dans le sens mécanique; et, dans tous les cas, la possibilité et la facilité de déterminer les souvenirs, leur nombre et leur vivacité, sont toujours relatifs à des circonstances organiques et mécaniques. Nous avons dit qu'on trouve la possibilité des phénomènes de la mémoire dans ce qui constitue l'état d'attention, et que ce sont les causes qui lui font changer de direction, qui déterminent ces phénomènes. Or l'attention est déterminée mécaniquement (265), et c'est dans ce même sens qu'elle change de direction ou d'objet; d'ailleurs on sait qu'une série de mouvements ou idées, si elle n'est pas interrompue par d'autres mouvements, peut se reproduire toute entière à l'occasion d'un mouvement excité par la présence d'une cause, par cela seul que tous les mouvements de cette série se sont exécutés successivement dans un temps donné, et qu'ils se sont répétés dans le même ordre (351, 347). On ne peut

pas refuser d'attacher à ce phénomène une idée mécanique; et, d'après ce qui a été dit (285, 353), il me semble qu'on ne peut pas non plus attacher d autre idée à la mémoire qui s'exerce volontairement.

356. Si l'on veut sentir qu'il est nécessaire que le fluide soit déterminé au mouvement du cerveau vers l'organe externe pour reproduire une animation, et que, pour reproduire les animations de diverse espèce, il est nécessaire que l organe interne change la direction de ces mouvements, il suffit d'observer cet état où aucun objet extérieur n'agit, et où la substance cérébrale ne prend aucune détermination. C'est un état de suspension des mouvements nerveux, parce que l'organe est occupé à percevoir ce qui peut se passer dans son intérieur; on peut le déterminer en faisant effort pour isoler autant que possible le cerveau des organes des sens. Pendant cet isolement, il ne se forme aucune idée, du moins complètement et nettement; cela vient à l'appui de ce qui a été dit sur le mécanisme de la mémoire et des mentales.

Par ce procédé, l'on peut se former une idée ou avoir le sentiment de l'état d'imbécil-

lité qu'on provoque plus aisément, lorsque le cerveau se trouve déjà fatigué. Si, après cela, l'on dirige successivement l'action cérébrale sur chaque organe externe, on remarque qu'il y a perception de chacun d'eux et de leur usage spécial, et une perception confuse, générale et indéterminée des objets qui y ont rapport; mais, si cette direction vers un organe est accompagnée ou suivie de la direction de cet organe vers un objet perçu, alors l'idée de cet objet y est reproduite, et ces deux directions sont nécessaires à la reproduction d'une idée particulière.

Il n'y a pas de doute que les objets ayant été apperçus comme occupant des lieux différents dans les mentales, les organes de la vue se dirigent vers les points ou lieux où on les a apperçus, et les idées se renouvèlent en conséquence de cette direction. Les perceptions renouvelées de soi et de ses organes dans les mêmes positions relatives à celles des objets, dans les mêmes lieux, etc., et les mouvements effectués, ou simplement simulés par les organes, et qui accompagnent ceux dans lesquels consistent les mentales d'objets, servent à faciliter, à déterminer même la reproduction de leurs idées. Ceci devient plus

évident, en considérant que les idées qui nous viènent des organes de l'ouïe, du toucher, du goût et de l'odorat, se composent, ou sont simultanées de celles que nous acquérons par l'organe de la vue. Le concours de l'œil à la formation des idées qu'on acquiert par les autres organes en facilite le souvenir; l'idée d'un son, par exemple, se reproduit plus aisément quand elle est associée à l'idée visuelle de l'instrument qui l'a produit, et plus aisément encore lorsqu'on l'a imité avec les organes vocaux. Les idées d'odeurs et de saveurs se renouvèlent rarement sans les idées visuelles des substances qui les ont occasionnées. L'organe de la vue joue en effet le plus grand rôle parmi tous les autres (292); il les aide dans la reproduction des animations respectives ; c'est l'instrument le plus actif de l'organe de la pensée, et c'est l'importance de sa fonction qui a beaucoup contribué à faire reconnaître l'imagination comme une fonction particulière et distincte (*s*).

(*s*) Est-il permis de conjecturer que la lueur qu'on excite dans les yeux, par l'expérience de G. Hunter, soit due à la matière phosphorique qui, dans les nerfs optiques, prédominerait sur la matière électrique ? Et

557. Ainsi, l'organe oculaire, plus apte à la réflexion et à changer d'objet, est par cela même plus apte aux phénomènes de la mémoire ; pour pouvoir trouver aisément dans sa propre expérience ce qui a été exposé sur cet objet, et se former une idée bien simple de la possibilité et du mécanisme de ces reproductions, je vais en faire une application aux sensations visuelles.

---

d'après la grande influence de la fonction de ces nerfs sur les phénomènes de la pensée, est-il permis de conjecturer que cette matière, plus abondante dans le cerveau, éclaire, pour ainsi dire, les mouvements qui s'y exécutent ? Dans cette supposition l'aptitude du cerveau à la fonction de la pensée serait relative à l'organisation, en vertu de laquelle la matière électrique et phosphorique s'y accumulerait en plus grande quantité, et la substance exécuterait les mouvements avec plus de facilité. D'après cela on serait porté à croire que la matière phosphorique influe plus particulièrement sur l'imagination ; le fluide électrique sur la force excitante de tous les mouvements ; et les fluides électrique et magnétique sur les phénomènes de sympathie, ou d'attraction et de répulsion. Il est à présumer que ces trois substances forment par leur combinaison le fluide nerveux, et qu'elles sont puissamment modifiées par cette combinaison et par la nature et l'organisation des parties animales.

Pour que l'œil reçoive l'impression d'un objet, il faut qu'il soit dirigé vers cet objet ; ainsi, s'il se dirigeait successivement vers plusieurs objets, il serait animé par chacun d'eux ; et s'ils étaient apperçus dans un endroit déterminé, ces perceptions et celles du lieu et du temps formeraient une perception totale. On sent que la direction des organes vers ces objets ou vers les lieux qu'ils occupent, est une condition nécessaire pour que ces animations physiques puissent s'effectuer. Or les mentales ne sont que les physiques répétées en l'absence des objets dont la perception est une simultanée de celle des lieux où ils furent apperçus, et dans lesquelles il y a répétition de la direction de l'œil vers ces lieux ; elles ne peuvent pas même se reproduire sans que l'organe prène cette direction, et aussitôt qu'il la prend, les objets absents sont perçus de nouveau. C'est ainsi que, lorsque cet organe se dirige vers un jardin, par exemple, qu'on a vu, les objets qu'il renferme sont apperçus de nouveau et dans le même ordre suivant lequel s'exécutent les changements de direction de l'organe ou le simulacre de ces changements ; de là, l'œil peut se diriger vers un ou plusieurs autres jardins, vers une cam-

pagne, vers un hameau, une ville, un empire, etc., etc., c'est ainsi qu'on reproduit les représentations distinctes ou confuses d'un grand nombre d'objets, et les autres espèces de sensations qu'ils ont excitées, se reproduisent à l'occasion de la visuelle actuelle (351, 355); ajoutez à cela l'habitude de l'œil d'exécuter ces mouvements, et la possibilité de se représenter dans les mêmes lieux en présence des objets. Mais cette habitude, de même que celle de ces sensations, s'affaiblit et se perd ensuite faute de répéter les mêmes mouvements, à cause des objets qui occupent actuellement; et de la diminution de vivacité dans les perceptions passées, par le temps et les objets nouveaux, on finit par en perdre le souvenir.

358. Il y a tendance au repos du cerveau et des organes des sens, de même qu'au repos des organes de la locomotion, lorsque le système est épuisé; et au contraire, il y a tendance au mouvement, lorsqu'après un repos suffisant ses pertes sont réparées. On a vu en effet (185, 242) que le fluide nerveux, suivant sa quantité, fait sentir le besoin par excès ou par défaut, celui du mouvement ou du repos;

ce qui doit arriver par rapport à l'ordre des animations externes, physiques ou mentales, aussi bien que par rapport au mouvement des muscles. Mais, pour que le cerveau entre en mouvement, ou pour qu'au moyen de son fluide il en cause dans les organes, il faut qu'il soit déterminé. L'abondance du fluide dans le cerveau est une des circonstances qui concourent à exciter cet organe, et à le déterminer à exercer son influence sur les organes externes; car il y a tendance à la vie, et pour vivre il faut être animé; pour cela, il est nécessaire ou que des objets coopèrent aux animations, ou que le pouvoir qu'a le cerveau de les reproduire entre en activité; mais dans ce dernier cas aussi il est nécessaire que cet organe soit excité par des causes, et l'abondance du fluide, combinée avec la tendance aux animations, peut en être une. Cependant, comme l'animal est continuellement exposé à l'action des objets qui l'environnent, et qui, par conséquent, animent l'organe cérébral; et comme le système est d'un autre côté continuellement animé par l'action qu'exercent tous les organes, on peut croire que l'abondance du fluide et la tendance aux animations, sont deux circonstances qui concourent avec

une animation quelconque, à déterminer le pouvoir du cerveau à reproduire les animations passées. A ces causes on peut joindre son mouvement d'élévation et d'abaissement, et l'effet qu'occasionne l'action continuelle du système artériel.

359. Nous avons envisagé comme propriétés des animations leur conformité aux objets et leur quantité relative à la quantité de l'animation composée ou totale, je veux dire la vie. Le plaisir, la douleur et l'ennui, ont entre eux un rapport de quantité. Mais les plaisirs et les peines sont variés; ils ont entre eux un rapport de qualité; ce rapport est celui qui existe entre les espèces dans les trois ordres d'animations; dans chaque espèce des sensations externes, le rapport de qualité est celui qui existe entre les variétés des objets qui ont rapport au même organe, et ces variétés ont des relations avec cette autre propriété, la conformité des sensations aux objets. Ces animations font chacune partie de celles dont la vie se compose; il y a un rapport de quantité entre chacune d'elles et l'animation composée; d'où l'on voit que les rapports entre ces propriétés, je veux dire, entre les plaisirs

variés, les peines et les ennuis, peuvent, comme ceux entre les représentations d'objets, concourir aux phénomènes de la mémoire.

360. La quantité animable influe d'une manière directe sur les desirs. Le desir naît du besoin d'être animé, ou d'être dans un repos relatif.

L'homme est continuellement sujet à des desirs variés, à cause de la quantité variable de fluide, et de l'affaiblissement des animations; et les desirs sont des animations accompagnées de tendance à l'action. Ainsi, lorsqu'il y a abondance de fluide dans le cerveau et dans les nerfs des organes des sens, et que les objets sont faibles, il y a desir de reproduire des mentales (243, 244): et elles le sont en conséquence du desir de la même manière dont est déterminée la locomotion; pour cela il ne faut que le concours des circonstances de l'attention et des puissances (353); or ce concours est subordonné à la quantité du fluide; cette quantité influe donc sur les phénomènes de la mémoire. Enfin, si on ajoute aux rapports susdits entre les plaisirs, les peines et les desirs, ceux qui s'établissent entre les actions, entre une action, le desir, le jugement et l'objet, on verra que

les idées se lient par des rapports nombreux à des causes qui peuvent les exciter de nouveau.

361. La vitesse dans la reproduction volontaire des animations, est plus grande lorsqu'elles sont de la même espèce, que lorsqu'elles sont d'espèce différente. Car, pour qu'une animation soit reproduite, il faut que l'actuelle ait un rapport avec elle, et qu'en vertu de ce rapport l'attention se dirige sur l'organe, et par lui sur l'objet de la successive. La représentation des organes compose les perceptions d'objets ; et pour se les représenter successivement, il est nécessaire que l'organe cérébral y dirige successivement son action ; or il faut plus de temps pour que l'attention change de direction d'un organe à l'autre, et pour qu'avec eux elle change d'objets, que pour la diriger et la continuer sur le même organe et lui faire changer d'objets. Par conséquent la célérité des reproductions successives, est ou peut être plus grande lorsque les animations sont de la même espèce que lorsqu'elles sont d'espèce différente.

362. La célérité relative, avec laquelle s'exécute la reproduction volontaire d'un égal nombre de mentales, lorsqu'elles sont de la même espèce, et lorsqu'elles sont toutes de

diverse espèce, est en raison inverse du nombre des organes. Un organe est apperçu; pour cela il faut que le cerveau y dirige son action, ou que l'organe étant animé détermine les autres circonstances de l'attention, et que sa perception se forme, puisqu'elle compose la perception d'un objet. L'attention ne peut changer instantanément de direction, ou d'organe, et d'objet; et en supposant qu'il y ait une égale facilité dans les reproductions, et qu'elles puissent chacune s'opérer dans un temps égal, dans une mentale il y a perception de l'organe et perception de l'objet. Ainsi, lorsque la mentale successive est de la même espèce, il y a perception de l'organe et des deux objets; c'est-à-dire, 3 perceptions; et lorsqu'elle est déterminée par une mentale d'une autre espèce, il y a 4 perceptions, savoir celles des deux organes, et celles des deux objets. Et comme il a été supposé que chacune se forme dans un temps égal, ces temps seraient comme 3 à 4, pour deux idées; comme 4: 6, 5: 8, 6: 10, etc., pour 3 idées, 4, 5, etc. La célérité de ces reproductions étant en raison inverse des temps, elle est donc comme 4: 3, 6: 4, 8: 5, 10: 6, etc. D'où, si l'on soustrait le nombre des perceptions d'objets, c'est-à-dire,

2 de 4 : 3 ; 3 de 6 : 4, etc ; il reste 2 : 1, 3 : 1, 4 : 1, 5 : 1, etc : c'est le nombre des organes. Par conséquent la célérité avec laquelle les mentales sont reproduites par des mentales de la même espèce, est à la célérité dont elles le sont par des mentales d'espèce différente, en raison inverse du nombre des organes.

De là il résulte que la célérité des reproductions des mentales, des unes par les autres, quand elles sont de la même espèce, augmente selon la progression 1, 2, 3, etc. à raison de leur nombre, relativement à la célérité de ces reproductions quand les animations sont d'espèce différente : ce qui est aisé à comprendre par ce qui précède (298, 356, et suiv.)

363. Il nous reste à voir l'influence mécanique du langage parlé sur la mémoire. Les organes de la parole, et le cerveau pour les déterminer à leurs mouvements, en contractent l'habitude, en vertu de laquelle ces mouvements peuvent être aisément reproduits. Tout mouvement est aperçu s'il n'y a pas d'obstacles ; et en conséquence de la combinaison formée des mouvements nerveux ou des organes des sens, excités par tels objets, avec tels mouvements des organes de la parole, ceux-ci peuvent re-

produire les premiers, c'est-à-dire, les idées; le même effet résulte de la combinaison des idées quelconques, avec les sons articulés, perçus par l'organe de l'ouïe.

Il suit de là que l'homme a plus d'intelligence que la brute, parce qu'il peut exécuter un plus grand nombre de mouvements variés par les organes de la parole; et cette cause mécanique doit être ajoutée aux autres qui le différencient des autres espèces, sous le rapport de l'intelligence.

364. Puisque les mouvements quelconques acquièrent de la facilité à s'exécuter, à proportion qu'ils se répètent davantage; et puisque tous les objets ne peuvent pas être assez souvent en présence des organes, pour que les animations qu'ils occasionnent puissent se répéter et acquérir ainsi de la facilité à s'exécuter; il s'ensuit que les mots influent sur les phénomènes de la mémoire, parce qu'ils peuvent être à notre disposition, et qu'en les répétant on répète les perceptions d'objets. Dans la lecture, ces perceptions sont plus faciles et plus claires, lorsque les mots sont articulés distinctement et à voix suffisante, parce qu'ils excitent des mouvements dans l'ouïe, et qu'ainsi trois or-

ganes concourent ensemble non seulement à reproduire la même perception, mais aussi à la rendre plus forte par la combinaison des mouvements.

Les mots ont en outre un autre avantage ; c'est d'exprimer les idées générales ou totales, et de contribuer à rendre plus facile la distinction des idées composées, par la différence perceptible entre les mots qui expriment ces idées et leurs composantes ; ils servent sous ce rapport à augmenter le nombre des caractères distinctifs de ces idées, et fournissent ainsi à l'organe cérébral un moyen de faciliter ses opérations.

365. On a bien senti la grande influence des mots sur la mémoire ; mais on a été trop loin peut-être en avançant que sans signes on serait sans mémoire, à moins que l'on ne donne au mot signe la plus grande extension ; et effectivement, des idées font souvent fonction de signes d'autres idées, parce qu'une idée, comme un mot, peut avoir un rapport apperçu ou établi avec une autre idée ; parce que des idées peuvent se composer et peuvent être des simultanées ou des successives.

En nous bornant uniquement aux mots, il

n'y a point de doute que, sans eux, on n'aurait pas un nombre d'idées aussi étendu, et qu'on ne pourrait pas aussi aisément appliquer l'attention réfléchie à ses idées, qu'avec le secours de ces signes. La possibilité de reproduire un certain nombre de mentales, est relative au nombre des physiques et aux rapports qui les lient, c'est-à-dire, aux puissances d'animation : et la facilité des reproductions est relative aux répétitions, ou aux habitudes acquises. Les organes extérieurs sont continuellement en relation avec le cerveau (349); et, au moyen des rapports de ces organes avec leurs objets, ils peuvent faire fonction de signes, relativement à la reproduction des idées de ces objets. D'ailleurs, si le mot réveille l'idée de l'objet, celle-ci reproduit l'idée du mot, et quelquefois il arrive que l'idée se renouvèle sans pouvoir se rappeler du mot.

On peut remarquer que le peu d'étendue de la mémoire chez ceux qui ont une langue très-bornée, dépend aussi en partie de ce qu'ils n'exercent pas les organes relatifs à l'ordre des animations externes; chez eux, ce sont les organes de la locomotion qui prédominent, et leur mémoire se forme de ces mouvements; car la mémoire ne se borne pas aux seules sensa-

tions externes ou à leurs objets, elle s'étend à la classe entière des mentales, et les souvenirs de mouvements exécutés, soit par les organes de la parole, soit par les bras, les jambes, etc. sont des souvenirs aussi bien que ceux de sensations externes. J'ai dit le peu d'étendue de la mémoire, et non pas le peu de mémoire, parce que, le tout étant égal d'ailleurs, la possibilité et la facilité de reproduire les idées s'affaiblissent à proportion que leur nombre se multiplie et s'étend davantage.

Ainsi donc, tout l'art de pouvoir reproduire aisément un grand nombre d'idées, et après un espace de temps plus long depuis leur première formation, consiste à percevoir vivement les objets par l'attention réfléchie et à former avec ordre des idées totales ; à répéter souvent ces perceptions, à les associer à des mots, et à établir des rapports entre les objets perçus qui ne peuvent être de nouveau en présence des organes, et les objets qui, par leur présence, ainsi que les mots écrits, peuvent souvent animer le système.

366. A l'appui de l'explication mécanique, nous pouvons rappeler ici, d'abord que la différence de la mémoire parmi les individus,

depuis la plus étonnante jusqu'à la plus faible, ne dépend que de l'organisation particulière des systèmes et de l'exercice; et qu'elle éprouve des changements très-remarquables par l'âge, les maladies, et en particulier par les affections de l'organe cérébral, telles que les plaies, les contusions, l'ébranlement, la compression, la mollesse et la dureté de sa substance, etc; par l'abus de certains plaisirs, des spiritueux et des narcotiques, et par une foule d'autres circonstances, ce qui est bien connu. Par l'âge et le nombre des perceptions on perd en vivacité ce qu'on gagne, par l'exercice, en facilité de percevoir par l'attention réfléchie ou simple. Mais cette facilité ou l'exercice de cette fonction, aussi bien que la mémoire et l'imagination, varient dans une progression ascendante depuis le premier âge jusqu'à une certaine époque, pendant laquelle elles se soutiènent à peu près au même degré; et, dans une progression descendante, depuis cette époque jusqu'a la fin de la vie.

367. Maintenant, si on voulait jeter un coup-d'œil sur la manière dont on envisageait autrefois les phénomènes de la pensée, il serait aisé d'apprécier les différences sur lesquelles on

avait fondé la distinction de tant de facultés ou d'opérations. En effet, de la différence de la sensation avec le souvenir, on avait conclu la différence des deux facultés, la sensibilité et la mémoire ; et la différence de vivacité entre les souvenirs avait fait distinguer dans la classe des mentales, l'imagination et la mémoire. Or on a vu que relativement au système, la différence de ces phénomènes roule sur la différence des organes où commence le mouvement, par conséquent sur celle de la direction dans le premier instant, et sur celle du degré de vivacité ; le souvenir n'est qu'une faible sensation, répétée en l'absence de sa cause ; et la vivacité de la sensation même s'affaiblit dans ses répétitions. La différence de vivacité tient donc à une propriété commune à la sensation et au souvenir, et à la circonstance de la présence des causes dans la sensation, et de leur absence dans le souvenir. Ainsi cette différence ne dépend point de facultés différentes ; effectivement elle n'est autre que celle des deux classes de fonctions, lesquelles sans doute arrivent l'une et l'autre en vertu de la même faculté : aussi attribuait-on à la faculté *imagination* le degré variable de l'animabilité. D'où il suit que la sensibilité, la mémoire et l'imagination sont une même faculté, comme

la substance nerveuse et le fluide qui l'anime, sont les mêmes dans les organes externes et dans le cerveau.

Ajoutons que la distinction de la mémoire d'avec l'imagination ne serait pas mieux fondée, en attribuant à l'une le pouvoir de rappeler les signes et les circonstances, et à l'autre celui de rappeler ou reproduire les idées ou images; on mettrait entre elles la même différence qu'entre deux perceptions composantes d'une composée; car la perception du signe et la perception de l'objet forment une perception composée; on ne perçoit pas le signe par une autre faculté que l'objet, et l'une de ces deux perceptions ne se reproduit point différemment de l'autre. Ce serait donc multiplier sans raison, soit les facultés, soit les fonctions, et rendre l'opération intellective plus compliquée et plus difficile à comprendre, en voulant reconnaître la mémoire et l'imagination comme des facultés distinctes l'une de l'autre, et distinctes de la faculté de la sensation ou de la perception.

Concluons donc, que la mémoire, dans son activité, est une fonction mécanique, possible par l'animabilité, déterminée par des puissances, et facile à s'exécuter à cause de la fréquente répétition des mouvements.

CHAPITRE V.

De l'attention réfléchie, conduite selon les méthodes analytiques et synthétiques.

368. On entend par *analyse* cette opération par laquelle on procède à la résolution d'une idée composée dans ses plus simples composantes ; et par *synthèse*, l'opération par laquelle on combine des idées simples, pour en former des composées, ou par laquelle on réunit les idées séparées par l'analyse. Il est très-aisé d'appercevoir que ces deux opérations ne sont que l'attention simple qui change méthodiquement de direction, ou qui se réfléchit, par laquelle l'organe perçoit dans le même ordre les parties ou les qualités intégrantes, et l'objet qui en est composé. Aussi les méthodes analytiques et synthétiques sont-elles deux manières de conduire l'attention, ou de percevoir ; car dans l'une on la dirige successivement du tout vers ces parties, et de chacune vers d'autres plus simples ; et dans l'autre, on la conduit dans un ordre inverse du précédent.

369. A mesure qu'on avance dans l'examen de ce phénomène si étonnant de la vie animale, la *pensée*, l'on voit mieux que toutes les fonctions relatives à la connaissance, se réduisent à l'attention conduite d'une manière quelconque; car, comme on l'a déjà vu, le cerveau ne fait jamais que percevoir (318); et dans la perception, son état et celui d'attention, n'importe à quel degré; ainsi, percevoir par attention simple, ou avoir des idées isolées; percevoir par attention réfléchie, ou juger, raisonner; percevoir par l'attention appliquée sur une idée composée, et de là successivement sur chacune de ses composantes, ou appliquée dans un sens inverse, ce n'est que percevoir par la même fonction qui, dans tous les cas, s'exécute de la même manière et en vertu de la même animabilité.

Mais, puisque le cerveau exerce mécaniquement sa fonction d'attention (283, 304), il s'ensuit qu'il procède mécaniquement à la résolution et à la composition des perceptions; l'analyse est donc une opération mécanique, et l'organe est déterminé à l'exercer, par la même raison que, dans les composées et les totales simultanées, il est déterminé aux per-

ceptions successives, par la même raison qu'il l'est à l'attention réfléchie.

370. L'aptitude à l'analyse est en raison du nombre des perceptions intégrantes, qui résulte de l'opération; car, par elle, on résout les composées en d'autres, et chacune de celles-ci en de plus simples ; c'est par elle qu'on cherche un plus grand nombre de perceptions dans une composée. L'aptitude à l'analyse peut donc s'estimer par l'approximation de ses résultats, des perceptions les plus simples ; effectivement, plus on décompose une idée, ou plus on porte loin l'analyse, plus aussi on s'approche des perceptions les plus simples. Cette aptitude comprend la facilité d'exercer l'opération ; aussi est-elle relative aux actes répétés de l'application de l'analyse à la connaissance des objets.

Ainsi donc, par l'attention, réfléchie analytiquement, la connaissance est plus complète, plus profonde et plus distincte ; c'est par cette opération, exacte, régulière plus ou moins, que dans les animations composées le cerveau perçoit comme distinct ce qui peut l'être par des différences quelconques, et qu'il ne pourrait pas appercevoir autrement. D'où

l'on voit que cette manière de diriger et de réfléchir l'attention, est avantageuse sous le double rapport, savoir, celui de perceptions, et celui de perceptions plus vives et plus distinctes ; par ce procédé, les perceptions de rapports sont plus faciles et plus nombreuses.

371. L'aptitude à l'analyse peut donc s'acquérir et se perfectionner par l'exercice ; ajoutons que ses résultats peuvent être ceux qu'on attribue à l'imagination, ou au génie et à la raison : ce qu'on conçoit aisément en considérant que l'opération analytique est celle de l'attention réfléchie, appliquée méthodiquement.

Il y a plus, l'analyse et la synthèse, comme méthodes ou manières de conduire l'opération intellective, contribuent à former la mémoire. L'organe cérébral peut contracter l'habitude d'exciter et d'exécuter des mouvements ; et lorsque dans une série il y a un mouvement d'excité, les autres se renouvèlent de la même manière, et dans le même ordre suivant lequel s'est formée l'habitude. En outre, l'analyse ne peut être appliquée qu'aux animations composées et aux totales ; et l'ordre suivant lequel on a contracté l'habitude, et par là

même la facilité de diriger simplement ou de réfléchir son attention dans les composées et les totales, doit influer sur la reproduction des idées. On peut en dire autant de la synthèse, ainsi que des manières particulières qu'on aurait adoptées, suivant lesquelles on conduit son attention et on classe ses idées ; ces manières servent à faciliter leur reproduction, et elles le peuvent en raison de l'habitude.

372. Maintenant, qu'il soit permis d'envisager les productions d'esprit, en général, comme des résultats ou produits des opérations analytiques et synthétiques, ou comme des applications de ces opérations ; il en résulte que ces productions peuvent varier, non seulement par la différence des objets et par la manière de les percevoir, mais aussi par la réalité, ou par l'arbitraire qu'on peut mettre dans les compositions.

Par l'analyse, un tout quelconque est résolu dans ses parties, soit que cette résolution porte sur des idées de grandeurs, soit qu'elle porte sur des idées de qualités ; et par la synthèse, on additionne ou l'on combine des parties en un tout, des perceptions simples

ou partielles en une composée ou en une totale. Ainsi, si après l'analyse on procède à des compositions, en combinant des intégrantes de plusieurs complexes, ou des partielles de plusieurs totales, le produit de cette opération serait une conception; une idée composée qui ne serait aucune des composées ou totales dont on a soustrait les partielles. Or cette combinaison peut s'opérer, ou selon la manière dans laquelle les objets de ces idées étaient ou pourraient être combinés dans l'ordre naturel, ou d'une manière et dans un ordre qu'ils n'avaient ou ne pouvaient pas avoir; dans le premier cas, on aurait une conception, une composition réelle, ou possible dans l'autre cas, une composée fictive. En effet, une *fiction* n'est qu'une composition d'idées réelles, mais faite d'une manière non réelle; et le pouvoir aux fictions attribué à la faculté *imagination*, est celui de combiner des perceptions réelles, d'une manière et dans un ordre non réel, et dépend de l'aptitude du cerveau aux animations composées et totales, et au mécanisme analytique et synthétique.

373. On ne forme de nouvelles compositions, réelles ou fictives, que par l'analyse

et la synthèse exercées sur des idées réelles ; car on ne peut percevoir que des objets et des rapports ; et l'attention, conduite méthodiquement, ne peut avoir d'exercice actuel, si elle n'est pas appliquée aux animations. L'analyse ne peut s'appliquer qu'aux animations composées ou totales, parce qu'on ne peut pas résoudre, diviser ce qui est indivisible, et parce que le cerveau ne peut exercer d'opération que sur des idées reçues. Mais, si après la décomposition on ne faisait qu'assembler les perceptions, de la même manière, en même nombre et dans le même ordre qu'elles avaient, on ne ferait que recomposer les mêmes perceptions. Et comme le cas présent suppose de nouvelles compositions qui peuvent être réelles, si de telles combinaisons existaient dans l'ordre naturel, et qu'on n'aurait pas encore apperçues, ou s'il était possible qu'elles y existassent, il s'ensuit que le cerveau procède à de nouvelles compositions, réelles ou possibles par la synthèse et par l'analyse des idées composées ou totales réelles, dont il prend des idées pour les combiner en une composée nouvelle ; et effectivement, si les perceptions qui forment une conception n'étaient pas réelles, la composée ne pourrait

pas être une réelle ou possible. On peut en dire autant des compositions fictives, puisqu'elles ne sont que des combinaisons d'idées réelles, faites d'une manière non réelle, ou contre nature, et qu'on ne peut former une composée sans composantes, qui sont des perceptions réelles, en tant qu'occasionnées par des êtres qui ont réellement animé le système.

D'où l'on voit que, par l'analyse appliquée aux animations réelles, on ne peut avoir que des résultats réels, et on ne peut commettre que des fautes de calcul; mais que, par la synthèse l'on peut en outre combiner des idées réelles, dans un ordre non naturel; c'est en cela que consiste le pouvoir des fictions, attribué à l'imagination.

374. L'homme forme des conceptions fictives très-étendues et très-compliquées, en combinant sous certains rapports, des perceptions simples, des composées ou totales, des composantes et des partielles des unes avec des composantes et des partielles des autres, etc., etc.; en sorte que la variété et l'étendue de ces compositions dépendent, dans chaque système, du nombre d'animations et de l'opération analytique et synthétique. Ainsi,

une fiction la plus étendue et la plus compliquée que l'on puisse l'imaginer, peut être regardée comme une fiction totale qui renferme des fictions partielles, lesquelles peuvent toutes se résoudre en des perceptions partielles, ou composantes d'êtres réels. Ces perceptions sont les éléments des fictions; de manière que, si on prenait ces éléments comme des chiffres ou comme des lettres, on trouverait que, par la synthèse, on peut former un grand nombre de combinaisons, étendues, compliquées plus ou moins, et qu'on y procède comme dans les combinaisons des nombres, des lettres ou des mots.

Il en résulte que ce n'est point la création des idées, mais leur assemblage qui constitue la fiction; et que l'homme n'est capable de compositions fictives, que parce qu'il est capable de réfléchir analytiquement et synthétiquement son attention, que parce que, par elle, il peut procéder à la résolution des idées, d'où il prend les éléments qu'il combine d'une manière, dans un ordre et dans un nombre différents de ceux qu'ils avaient.

Pour n'avoir aucun doute là dessus, il suffit de jeter un coup d'œil sur l'ancienne mythologie; là les dieux de toutes sortes, conçus

sous des formes variées et ajustées selon le but des fictions ne sont que des composés de formes qu'on a apperçus dans les êtres naturels, et de grands attributs dont on a eu quelque connaissance chez des hommes ; et comme ils sont des êtres divins, il faut bien se persuader qu'ils sont ce qu'on ne peut jamais concevoir sans fiction. Les poètes, les romanciers, les mythologues, les peintres et les sculpteurs nous fournissent des exemples de différentes fictions. Et si d'une pièce de poésie vous passez à la considération analytique d'un roman, d'un roman à la doctrine mythologique, vous arriverez aux éléments de toutes ces fictions, et vous trouverez que les diables avec les enfers, les élysées avec les dieux, et les romans de toutes espèces, ne sont que différentes combinaisons d'idées acquises par les organes des sens. Dans le chapitre suivant, nous verrons quelle est l'utilité qu'on peut retirer de la capacité aux fictions.

375. Les productions nouvelles peuvent être réelles : elles reconnaissent pour faculté l'animabilité cérébrale ; elles ont pour éléments des idées individuelles ou leurs intégrantes ; et elles sont des résultats ou produits de l'atten-

tion réfléchie, conduite méthodiquement. En effet, découvrir, inventer, c'est percevoir, ou de nouveaux objets, ou de nouveaux rapports entre des objets connus; c'est trouver des procédés nouveaux, ou de nouveaux résultats par de nouvelles combinaisons. On découvre une vérité nouvelle, ou par l'observation, ou par le raisonnement; dans le premier cas, observer, c'est fixer son attention; la réfléchir, c'est apercevoir un ou plusieurs objets nouveaux, ou quelques nouveaux rapports entre des objets qu'on a observés, soit entre eux, soit avec d'autres, et lesquels n'étaient pas encore connus. En raisonnant sur des objets connus, on peut découvrir des qualités ou des rapports inconnus. Par exemple, lorsqu'on divise, ou l'on combine deux quantités, ou deux qualités, on cherche à connaître une troisième quantité ou qualité qui en résulte; si ce résultat n'avait pas encore été apperçu, faute d'avoir analysé, comparé, soustrait ou additionné de telles quantités ou qualités, ce peut être une découverte, etc.

De là, il suit que l'aptitude aux découvertes, ou à une suite plus ou moins nombreuse de nouvelles vérités, dans une science

ou dans un art, n'est que l'aptitude de l'organe cérébral à sa fonction, exercée analytiquement; et les inventions résultent de son application aux animations, ou à leurs objets.

376. Maintenant, si l'on suppose qu'un système cérébral soit doué d'un haut degré d'animabilité; qu'il ait une grande aptitude à l'analyse et à la synthèse, et que cette opération soit exercée sur des objets peu ou point connus, ce système réunit les trois circonstances qui font ce qu'on appèle *génie*. En effet, on reconnaît du génie aux hommes qui ont été capables de productions neuves. Mais, pour percevoir de nouveaux objets, il est nécessaire ou qu'un système soit plus animable que les autres, pour qu'il puisse percevoir ces objets que les autres n'ont pu apercevoir avant lui, ou qu'il se trouve en leur présence; c'est ce dernier cas qui a fait regarder le génie comme un hasard, par le philosophe Helvétius, parce qu'un individu peut par hasard se trouver, plutôt qu'un autre, en présence de certains objets, ou par hasard diriger vers eux son attention; ce qui peut donner lieu à de nouvelles productions. Il est de même aisé de voir que celui

qui est plus animable que d'autres, et tous en présence des mêmes objets, peut appercevoir ce que les autres ne peuvent pas appercevoir.

En second lieu, si l'on procède aux inventions par l'analyse, et si on peut être plus ou moins apte à l'exercer, il n'y a pas de doute, qu'une plus grande aptitude à cette opération donne une plus grande aptitude aux inventions. Ainsi, en supposant qu'un système soit plus animable que d'ordinaire, les animations seront chez lui plus vives; et en supposant qu'il soit aussi plus apte à l'opération analytique, par la résolution des perceptions composées, il pourra percevoir un plus grand nombre de composantes et de rapports, et faire un plus grand nombre de combinaisons. Non seulement donc, comme plus apte à l'analyse, il peut l'exercer plus facilement, mais aussi à cause d'une plus grande animabilité, parce que l'opération s'exerce plus aisément sur des animations vives, dont la distinction est plus aisée, ainsi que la perception des rapports.

Enfin, si l'on suppose qu'un homme, jouissant des deux conditions susdites, applique son attention à des sujets peu approfondis ou peu connus, il peut appercevoir ce que d'au-

tres n'ont pas pu voir, soit que chez eux ces conditions ne se trouvent pas réunies au même degré, soit faute de leur part d'appliquer l'analyse à ces objets. Ainsi, si ces trois circonstances suffisent pour la possibilité aux inventions, et si l'on reconnaît du génie chez ceux qui font des inventions, il est visible que, par le mot de génie l'on désigne la réunion de ces trois circonstances, c'est-à-dire, une grande animabilité cérébrale, une grande aptitude à l'analyse, et son application à des sujets peu connus ou qui ne sont pas épuisés.

377. Il suit de là que ces trois circonstances isolées ne forment pas le génie ; la première est la plus importante, et avec la seconde elle donne l'aptitude au génie, aptitude qui, comme on le voit, n'est point une faculté distincte et séparée de l'animabilité, en vertu de laquelle le cerveau est apte à l'opération analytique. Le défaut de découvertes n'annonce pas toujours le manque des deux premières conditions ; et d'un autre côté, lorsqu'elles sont faibles, surtout la première, les productions, quoique neuves, ne caractérisent pas proprement le génie, ou c'est alors qu'on pourrait lui appliquer le nom de hasard. Effectivement,

l'aptitude au génie peut se trouver chez un individu, sans qu'il fasse des découvertes, faute d'appliquer l'analyse à l'inconnu, faute d'observer et de faire des expériences, et souvent faute de moyens nécessaires, de temps, etc.; de sorte qu'un système, jouissant des deux conditions, est dans ses fonctions, subordonné à plusieurs autres circonstances qui peuvent influer sur les productions neuves, ou les empêcher. On accorde quelquefois du génie à ceux qui, placés dans des circonstances heureuses, font ce que tout autre aurait fait sans le moindre frais de génie : c'est là véritablement un hasard.

Il suit en outre qu'il peut y avoir différents degrés de génie, comme d'animabilité et d'aptitude à l'analyse et à la synthèse ; et différentes sortes de génie selon le genre des découvertes et la manière suivant laquelle on y parvient. On estime ses degrés par le nombre, l'étendue et l'importance des découvertes dans une science ou dans un art, par l'utilité de cette science ou de cet art, et par la difficulté qu'on a rencontrée dans l'opération.

On donne au génie les attributs de vaste, étendu, étroit ; de sublime, profond, de vaste et profond, etc. Les différences marquées par

ces mots dépendent de celles qui peuvent se trouver dans les trois circonstances ci-dessus ; et on trouve en cela encore une preuve que c'est leur réunion qui fait le génie.

378. L'opération analytique est plus facile et plus exacte à proportion qu'on y est plus exercé ; cette facilité influe sur les productions de génie, mais seule elle ne suffit pas, car le génie annonce qu'on est plus animable que d'ordinaire, ou que les quantités d'animation sont plus grandes. En effet, conformément aux lois, les perceptions de ce qui n'était pas encore apperçu, arrivent, soit parce qu'on augmente l'action des objets qui étaient imperceptibles, ou qu'on les met en état d'agir sur les organes, ou qu'on y dirige simplement l'attention, soit parce qu'on jouit d'un plus haut degré d'animabilité. Ce haut degré peut dépendre, ou d'une disposition organique, ou de causes qui peuvent être au pouvoir de l'homme, ou du moins d'un certain nombre d'individus ; dans ce dernier cas, si, aux autres moyens capables d'élever l'animabilité cérébrale, on ajoute l'instruction et l'exercice dans l'analyse, et le pouvoir qu'on peut acquérir de donner son attention toute entière et à un degré

éminent, il est possible qu'on parvienne à un certain degré de génie, forcé, si l'on veut, mais acquis.

379. Le génie doit éprouver les mêmes variations, les mêmes vicissitudes auxquelles la substance animable est sujète dans les différents états du système, car il doit varier selon les circonstances qui le forment, selon celles de l'attention réfléchie; et d'un autre côté, c'est par elles que l'homme de génie est exposé à des variations plus fortes, à la folie même, lorsqu'il ne sait pas modérer ses occupations profondes et continuelles. Alors le système acquiert une grande célérité dans ses mouvements; l'organe interne en est fatigué ou altéré, et les animations deviènent si vives et si fugitives, qu'on ne peut percevoir par réflexion, la trop grande vivacité, et la trop grande rapidité dans la succession de ces animations empêchant la perception de leurs rapports avec d'autres; ou il arrive que certaines perceptions deviènent prédominantes, et par leur force ou leur quantité, elles empêchent les autres de se former; alors la fonction intellective devient incomplète, irrégulière, et ses résultats inexacts, faux ou extravagants.

380. Le génie s'exerce mécaniquement ; ce qui peut se déduire de la considération des trois circonstances requises pour parvenir aux productions qui le caractérisent ; car, en vertu de la première, les perceptions d'objets peuvent être plus vives et les perceptions de rapports plus faciles ; en vertu de la seconde, on peut parvenir plus aisément à des résultats exacts ; et par l'exercice de l'opération sur des objets peu ou point connus, ces résultats peuvent être neufs. Ajoutez à cela que les animations sont des effets mécaniques ; que la quantité animable ou d'animation influe directement sur les productions neuves, ce qui résulte de la considération des mêmes circonstances ci-dessus ; enfin, que l'attention, réfléchie analytiquement et synthétiquement, est une opération mécanique (369).

381. Les différences marquées par les mots *bon goût*, *bon sens*, *talent*, et par ceux désignant diverses sortes ou différents degrés d'*esprit*, sont toutes dépendantes du degré d'animabilité, de la culture et du genre d'instruction. Par le nombre et le genre d'idées, par l'application de l'analyse, faite à un grand nombre d'objets plutôt que portée très-loin

sur chaque objet; par les différences entre le nombre d'idées individuelles et celui de rapports apperçus, entre la facilité aux reproductions des perceptions, leur vivacité, la célérité dans les opérations et dans les expressions des résultats, etc. etc.; par ces différences, dis-je, simples ou compliquées, on peut aisément déterminer les différentes sortes d'esprit dans le sens mécanique.

Il résulte en effet de ce qui précède, que l'aptitude à l'esprit est relative, d'une part, à la quantité de la masse cérébrale et à des particularités de son organisation; et d'autre part, à la quantité de fluide nerveux et à son animabilité, plus aux rapports des organes externes et internes avec le cerveau, variables selon leur structure, leur développement, etc. C'est ainsi que, par exemple, tout étant égal d'ailleurs, le cerveau, qui a le pouvoir d'accumuler une plus grande quantité de fluide, peut exécuter de plus grands mouvements et pendant un temps plus considérable; ces mouvements deviènent en conséquence plus faciles, etc. En général, la force et le genre d'esprit sont relatifs à l'exercice et au genre du sujet d'occupation, joints aux dispositions sus-mentionnées.

382. Nous pouvons conclure encore une fois que toutes les facultés intellectuelles se réduisent à l'animabilité cérébrale ; que toutes les opérations se réduisent à l'attention, conduite d'une certaine manière, et que tous ses résultats sont des perceptions isolées ou des perceptions réfléchies ; par conséquent cette faculté est celle de percevoir d'une manière quelconque ; la manière même que l'on suit nous démontre que l'opération intellective est une fonction organique qui s'exécute mécaniquement. Une preuve qu'on peut ajouter à celles rapportées précédemment, que ces facultés ne sont point distinctes de l'animabilité cérébrale, c'est que les fonctions diverses qu'on leur attribue ne peuvent pas s'exercer à la fois.

Il me semble bien prouvé qu'il n'y a qu'une faculté intellective, celle de percevoir, de réfléchir ou de juger, qui, étant appliquée de telle ou de telle autre manière à divers objets ou à diverses classes d'idées, qui ayant des degrés différents et pouvant être plus ou moins développée, donne des résultats différents quant au genre et à la force de l'esprit (138); c'est cette différence qui a pu induire les idéologistes à reconnaître la pluralité des facultés intellec-

tuelles. L'aptitude aux sciences métaphysiques est la même que l'aptitude aux sciences physiques, au calcul, à l'érudition, etc. La différence de cette faculté dans deux individus qui cultivent la même science, dépend du degré de la faculté ou de la différence de l'organisation, et de celle du développement par l'exercice ; et la différence de la faculté entre des individus adonnés chacun à une science ou à un art différent, est celle qui dépend de la différence des sciences ou des arts, à laquelle peut se joindre celle du degré originel et du développement de la faculté. Penser en effet sur telle matière ou sur telle autre, c'est toujours penser en vertu de la même faculté et des mêmes lois.

Ainsi, tous les phénomènes, et chez l'homme et chez la brute, arrivent en vertu du même principe ; on ne reconnaît l'intelligence que chez l'homme, parce que ses actions sont plus nombreuses, plus réfléchies et plus variées ; mais la régularité, la variété, le nombre, l'étendue, etc. des actions mentales et physiques, ne dépendent que de la nature et de la quantité de la substance cérébrale, de la conformation des organes, et des lois mécaniques des animations, par conséquent du nombre et de

la variété de leurs causes. Les individus des autres espèces ont aussi un système doué d'animabilité ; la brute doit donc avoir une faculté intellective aussi bien que l'homme ; mais relative à la différence spécifique des systèmes respectifs. L'intelligence de l'homme doit en outre différer de l'intelligence de la brute, par l'aptitude à l'éducation, et par la multitude des moyens capables de la développer, qui sont plus au pouvoir de l'homme qu'au pouvoir de la brute. Entre ces moyens on peut compter l'usage des signes articulés et écrits ; l'occasion fréquente que l'état de société lui fournit, d'acquérir des idées et de les communiquer par ces signes ; le grand nombre de connaissances que, dans une vie plus longue que celle du commun des animaux, il peut se procurer par ses écoles et ses bibliothèques ; ses besoins, plus nombreux et plus variés que ceux de la brute, et les manières diverses de les satisfaire ; c'est dans ces besoins, réels ou factices, et dans les rapports des individus, les uns avec les autres dans un système politique, et dans les rapports d'un système politique avec un autre, que l'homme trouve des causes fréquentes qui le sollicitent à développer son intelligence.

CHAPITRE VI.

De l'Équilibre des Puissances des Sensations.

383. Des sensations sont en état d'équilibre dans l'organe cérébral, si la puissance des unes est détruite réciproquement par la puissance des autres. Pour appercevoir que cet équilibre est possible, il suffit de considérer que le cerveau est le foyer commun de tous les mouvements apperçus (217) ; que la substance nerveuse a la propriété d'être animée et d'animer les organes à leurs mouvements, et que les animations peuvent arriver simultanément sous certaines conditions. En effet, des mouvements nerveux peuvent en occasionner d'autres ; c'est cette possibilité qui fait la puissance d'animation : l'équilibre des premiers se manifeste par le défaut des autres mouvements, et ne peut s'établir qu'entre des puissances d'animation, pendant lequel le mouvement qu'elles auraient pu exciter ne peut avoir lieu ; d'où l'on voit que l'équilibre n'est considéré que relativement

aux déterminations de l'action cérébrale dans telle ou dans telle autre direction.

De là il résulte qu'on doit distinguer l'état de repos du système de l'état d'équilibre ; le premier suppose qu'il y a défaut absolu de forces ou de mouvement ; et l'autre, qu'il y a des forces dont les effets se détruisent ou se contrebalancent mutuellement. Par conséquent l'état de repos du corps peut être le résultat, ou de l'état de repos de système, ou de l'état d'équilibre des puissances capables de déterminer les actions.

384. Nous avons vu qu'une force, suffisante pour animer le système, l'anime nécessairement, et que l'animation devient générale s'il n'y a pas d'obstacles qui s'y opposent ; et on peut voir de même qu'une animation, suffisante pour déterminer l'animal à l'action, le détermine nécessairement, si des obstacles ne l'empêchent pas (20, 73, 255). D'où il suit que si l'action ou la tendance à l'action ne suit pas telle animation, c'est parce qu'il y a résistance, c'est-à-dire, une puissance d'animation qui agit dans une direction opposée à celle suivant laquelle l'autre tend à déterminer l'animal. Ces puissances simultanées et contraires pouvant

être apperçues comme étant égales ou inégales, c'est de la perception de leur égalité que résulte leur équilibre dans la masse cérébrale.

385. Par ce qui a été dit (251 , 252 , 255 , 276) , il n'est pas douteux que de l'action cérébrale, dirigée vers tels ou tels organes , résultent tels ou tels phénomènes. Cette action pouvant être excitée dans diverses directions , dans deux ou plusieurs à la fois, et la direction étant nécessaire pour la détermination des mouvements ; par le concours des puissances , selon ces directions et sous certaines conditions, l'équilibre peut s'établir entre elles , et le cerveau ne peut, pendant ce temps, prendre aucune détermination.

Une puissance est relative à la quantité d'animation (249) ; lorsque cette quantité est très-grande , l'animation est générale et occasionne des mouvements dans tous les organes ; alors le cerveau est vivement et subitement animé et excite tout le corps au mouvement avant que l'attention puisse se réfléchir. Il en est autrement quand la quantité d'une animation n'est pas excessive. Si l'on suppose donc que deux objets animent deux organes à un égal degré, les deux perceptions sont simultanées ; l'at-

tention est, dans les premiers moments, également occupée par ces deux impressions; elle ne peut être donnée à l'une plutôt qu'à l'autre, et demeure, momentanément il est vrai, dans une sorte d'équilibre. Pendant ce temps, les deux perceptions sont faibles; par cette raison, et par l'habitude, l'organe interne est déterminé à donner son attention à une animation, et alternativement à l'autre. Ce mécanisme est semblable en quelque sorte à celui d'une balance en équilibre, qui se fléchit et s'élève d'un côté lorsqu'on lui donne un petit mouvement.

En outre, si l'on suppose que le seul organe interne soit en état d'attention (356), on aperçoit cet état, mais il n'y a pas d'idées d'objets extérieurs, parce que ces idées sont les mouvements excités par eux dans les organes des sens, et, pour les percevoir de nouveau, il faut que ces mouvements s'y répètent, et que pour cela le cerveau y dirige son action. Mais, si pendant cet état le cerveau était également sollicité à diriger son action vers plusieurs organes à la fois, il n'y a pas de doute que l'attention cérébrale serait en état d'équilibre relativement aux reproductions des mentales, car elle ne pourrait pas se diriger sur

tel organe ou sur tel objet plutôt que sur tel autre, les puissances étant supposées égales ; pour lors l'une empêcherait l'attention d'obéir à l'autre puissance, sous la condition cependant qu'elle ne puisse ou ne doive pas se partager et obéir à plusieurs en même temps.

386. Les mouvements mécaniques précèdent les volontaires, en prenant ces mots dans le sens qu'on leur donne communément. La partie mue mécaniquement est apperçue (225) ; pour la mouvoir volontairement, il est nécessaire de se représenter cette partie, car il faut que l'action cérébrale donne une direction au mouvement du fluide, et par l'habitude ces mouvements deviènent volontaires. De là il résulte que, lorsque le cerveau est également déterminé à se représenter plusieurs parties à la fois, et que les puissances qui le sollicitent à les mouvoir sont égales, il ne peut occasionner le mouvement d'une partie plutôt que celui d'un autre ; ces puissances se font équilibre, à cette condition que, pour l'action, toutes les parties ne doivent pas être déterminées au mouvement à la fois.

387. Les actions humaines, quelle que soit leur différence, peuvent être considérées

comme simples et comme composées ; et chacune comme composée de petites actions ou petits mouvements, que l'on peut regarder comme les élémens des actions proprement dites. En effet, dans la locomotion ou action par laquelle l'animal change de lieu, l'on apperçoit visiblement qu'elle s'exécute par les contractions alternativement répétées des muscles extenseurs et fléchisseurs des extrémités inférieures ; en sorte que, en prenant comme une ligne l'espace ou distance du lieu d'où part l'animal, au point où il s'arrête, et en tenant compte du temps employé à parcourir cette ligne, on a la célérité de cette action, et de là celle d'un des petits mouvements, par la division de l'espace entier et du temps en autant de parties que de contractions musculaires. Or ces mouvements, déterminés chacun par chacune des contractions nécessaires et intégrant une action, sont ceux qu'on peut prendre pour les éléments des actions ; et ici, nous ne considérerons qu'un de ces éléments, supposés uniformes, pouvant, par l'addition ou la composition, parvenir ensuite à la connaissance mécanique de ces actions par rapport à l'influence du système nerveux.

Il suit qu'en supposant qu'un de ces élé-

ments soit connu, par conséquent l'espace et le temps pendant lequel il est parcouru ou sa célérité, et en prenant la puissance d'animation par laquelle le cerveau donne l'impulsion aux nerfs qui se rendent aux muscles comme l'unité des puissances, on peut, par les moyens connus, traduire en calcul ces sortes d'actions, et par elles les puissances qui les déterminent. Le tout se réduit donc à supposer comme connues les actions simples, tant intérieures qu'extérieures au système (246), pour de là parvenir à la connaissance du mécanisme mental dans les cas où ces puissances ne sont que simultanées, et dans ceux où elles se composent; et ensuite à la connaissance des actions composées, ou qui doivent résulter de l'attention réfléchie, exercée sur des animations simultanées et composées.

388. Une contraction est excitée par une fonction cérébrale, et celle-ci par la puissance d'une animation (265, etc.). Supposons pour cela qu'un filet nerveux soit piqué, dans un doigt, par un corps extrêmement pointu et mince; on voit aussitôt un mouvement par lequel le doigt est écarté du corps piquant. L'action de ce corps sur le filet occasionne une ani-

mation ; le mouvement de l'extrémité est produit par la contraction des muscles, et celle-ci par le fluide nerveux. Ce corps n'anime que ce filet, puisqu'il n'agit que sur lui ; le mouvement, se propageant du point irrité vers le cerveau (76, 77, 80), détermine cet organe à l'attention dans la direction de la partie animée, par suite de laquelle l'influence nerveuse excite les fibres musculaires à se contracter. En effet, les mouvements musculaires sont occasionnés plus promptement lorsque le système n'est pas animé ; et ils le sont moins vite, et d'autant moins que le cerveau perçoit plus vivement d'autres objets (57). En supposant donc que deux impressions soient égales et semblables à celle du cas présent, la différence ci-dessus, dans les instants entre l'action des causes et la détermination des contractions, prouve évidemment que le mouvement excité dans un filet nerveux se communique aux nerfs des muscles contractés, par l'entremise du cerveau ; cette différence en occasionne une dans la célérité dont s'exécute la locomotion. On doit remarquer que, si le filet piqué se rend à un muscle, celui-ci entre en contraction ; mais les autres muscles de l'extrémité ne peuvent être excités au mouve-

ment que de la manière exposée précédemment (77, 78), soit que l'impression puisse se propager ou non jusqu'au cerveau.

Il suit que le fluide doit concourir avec la contractilité à la locomotion, et que cette loi suppose le concours des circonstances par lesquelles le fluide est déterminé à cette fonction (268, 209).

389. On conçoit maintenant que, si la puissance capable de déterminer une contraction rencontre dans le cerveau une puissance suffisante pour empêcher que le mouvement ne se propage de là aux extrémités nerveuses dans les muscles ; on conçoit, dis-je, que leur contraction ne peut arriver, et que les effets des deux puissances simultanées, égales et contraires, se réduisent aux simples tendances du cerveau à déterminer et à ne pas déterminer le mouvement.

Pour particulariser ce qui vient d'être dit, d'une manière semblable à l'exemple ci-dessus (388), supposons qu'un individu ait un panaris parvenu à suppuration, et que ce petit dépôt exige l'ouverture par un instrument tranchant. Si la main de cet individu n'est pas re-

tenue, et s'il n'est occupé que de la douleur que l'incision va lui causer, il doit nécessairement retirer la main pour l'éloigner de l'instrument, aussitôt qu'on l'applique à l'ouverture du petit dépôt (388). Mais, s'il est convaincu de la nécessité de cette incision pour faire cesser la douleur, pour conserver le doigt, et pour guérir plus vite; s'il est persuadé que la douleur dans l'incision est momentanée et n'est pas aussi forte que celle qu'il éprouve ou qu'il a éprouvée, et qu'il serait un poltron s'il retirait sa main, etc.; si la puissance composée de toutes ces animations mentales est égale en vivacité ou en énergie à la puissance physique contraire de l'animation que va causer l'incision (212), il éprouvera, pendant l'opération, des tendances aux mouvements de retirer et de laisser sa main, tendances qui seront alternativement détruites les unes par les autres; et le mouvement par lequel il pourrait soustraire son doigt à l'action de l'instrument, ne sera pas exécuté.

390. Il résulte de ce qui précède (239, 250), que l'inclination vers un objet, nous désigne la tendance de l'organe cérébral à la détermi-

nation des mouvements élémentaires, intégrant l'action, par laquelle on peut se procurer la jouissance de l'objet; et que l'inclination contraire nous désigne sa tendance à la fonction de déterminer les mouvements dont la somme constitue l'action, par laquelle on s'éloigne de l'objet. Ainsi, si l'on suppose qu'on ne puisse point obéir à une puissance à cause de l'action d'une autre, ou bien que les tendances contraires ci-dessus soient égales et occasionnées en même temps par le même objet, il est clair que, ne pouvant pas se déterminer à exécuter à la fois des mouvements, par lesquels on s'approcherait de cet objet, et des mouvements par lesquels on s'en éloignerait, l'inaction résulte de l'équilibre de ces puissances. En effet, pendant la durée de cet équilibre, il n'y a point de raison pour qu'on soit déterminé à une tendance ou à une action; car une action reconnaît pour cause la puissance d'une animation; et cette puissance est nulle ou elle ne peut avoir d'effet, lorsque dans l'organe cérébral elle est contrebalancée par une autre puissance. D'après ces données, si l'on suppose que les mouvements élémentaires de ces actions s'exécutent dans des temps infi-

nîment petits, la vivacité ou célérité du mouvement élémentaire qui aurait lieu, dans le premier instant, serait, si l'équilibre venait à se rompre, ce qu'on appèle *vitesse virtuelle*. D'où l'on voit que le principe des vitesses virtuelles est applicable aux fonctions du cerveau (avec les modifications qu'exige la nature de cet organe), pour la détermination des lois de l'équilibre.

391. Mais l'action excitée par l'une des puissances ci-dessus, peut être évaluée, par approximation (387); et on peut connaître le premier élément de cette action, ou sa célérité, en divisant le petit espace par l'instant : on peut donc parvenir à connaître la tendance du cerveau à déterminer ce premier élément, et par là la puissance de l'animation dans cet instant, et la force de l'objet. Cela posé, puisque la même force produit toujours le même effet, abstraction faite des circonstances variables, il s'ensuit que, quand la force ci-dessus agit, et que l'animal reste cependant en repos, il faut nécessairement supposer que la puissance de cette animation est contrebalancée par d'autres puissances, c'est-à-dire, que la tendance cérébrale à déterminer les éléments de cette action, est

détruite réciproquement par la tendance à déterminer les éléments de l'action contraire; de cette manière, la puissance de l'animation produite par cette cause étant ou pouvant être connue, l'on peut apprécier la valeur de l'autre. Toute puissance d'animation détermine une action, si d'autres puissances ne lui résistent pas (384); et elles se font équilibre dans le cerveau, si leurs efforts, pour animer l'homme en sens contraire, sont apperçus égaux, ces efforts, ou ces puissances étant toujours proportionnelles aux rapports des objets avec l'état actuel (182, 249.)

592. Comme il pourrait arriver qu'on eût des préventions contre la possibilité de cet équilibre; et comme d'un autre côté, je crois cet objet très-important pour la connaissance des fonctions, relatives à l'intelligence et à la volonté, et nécessaire pour se rendre raison de l'influence mécanique de l'éducation et du gouvernement sur le moral de l'homme; avant de passer outre, j'ajouterai quelques autres considérations à ce qui a précédé.

Si un objet anime agréablement l'homme par une de ses qualités autant qu'il l'anime désagréablement par une autre qualité, l'animation

agréable et l'animation désagréable se contrebalancent, et l'action qu'exerce la puissance de l'une pour le déterminer à l'inclination vers l'objet (390), est détruite par l'action égale et contraire que l'autre exerce en même temps. Alors ne pouvant pas être déterminé ni à l'une ni à l'autre tendance, parce que les deux puissances ou les tendances partielles et momentanées qui arrivent alternativement par l'attention réfléchie, se détruisent réciproquement, il reste dans l'état où il était avant l'action de l'objet. Par exemple, si un individu était en présence d'un mets qui pût flatter son goût autant qu'il croirait lui être nuisible, la perception du plaisir qu'il éprouverait en mangeant de ce mets, serait contrebalancée par la perception de la peine qui suivrait ce plaisir, s'il en mangeait. La première perception tend à le déterminer à l'action de goûter ce mets; l'autre tend en même temps à le déterminer à s'abstenir de cette action; et tant que ces deux perceptions sont évaluées d'une force égale, il ne prend pas de résolution.

Pour se persuader de la possibilité de cet équilibre, il suffit de considérer que le système est essentiellement déterminé aux fonctions par lesquelles il coopère aux mouve-

ments des autres systèmes ; et que le plaisir, la douleur et l'ennui, résultant de la quantité de ces mouvements, marquent à l'homme la direction qu'il doit prendre dans ses déterminations, lorsqu'il est en son pouvoir de faire agir, ou non, les causes qui peuvent augmenter ou affaiblir ces mouvements. La quantité d'animation qu'occasionne un objet, est relative à la quantité de l'animation totale qui fait l'état de bien-être ; et lorsqu'on apperçoit que de l'ennui on passerait à la douleur si on agissait, on apperçoit aussi qu'on n'atteindrait pas au bien-être, vers lequel on tend constamment. Ainsi, quand la différence de l'état d'ennui avec l'état de bien-être avant l'action, est apperçue égale à la différence de cet état avec celui de malaise après l'action, il n'y a pas de doute que cela ne donne lieu à l'équilibre.

393. Je dois enfin remarquer, que ces idées sur l'équilibre ne sont pas éloignées des idées communes, afin qu'on ne me suppose pas l'intention d'innover, et sans raison. L'équilibre en effet est, dans quelques cas, désigné par *état d'indifférence*, lequel diffère de l'état de repos, et résulte de l'égalité de deux qualités,

dans le même objet, perçues contraires l'une à l'autre relativement à soi, ou de l'animation que cause cet objet, égale et contraire à la puissance de quelque autre animation. Dans d'autres cas, l'équilibre est exprimé par état d'*indécision*, d'*irrésolution*, de *fluctuation*, etc., état qui résulte de l'égalité apperçue entre deux ou plusieurs puissances, tendantes à la fois à nous déterminer à des tendances ou à des actions différentes.

En outre, l'on désigne par *motif* la cause capable de déterminer une action, ou la raison pourquoi l'on y est déterminé; et ces trois mots, *motif*, *cause* et *raison*, ont en ce cas la même signification. Il est aisé d'appercevoir que l'expression de motifs des actions, est très-convenable dans un système mécanique de fonctions volontaires, et très-impropre, au contraire, dans un système opposé; et qu'un motif d'une action exprime la même chose qu'une puissance d'animation. Ceux donc qui ne pourraient pas s'accommoder des mots d'*équilibre* et de *puissance d'animation*, n'auraient autre chose à faire que leur substituer les mots d'*indifférence*, d'*indécision*, etc., et de *motif*; ils ne changeraient point pour cela la nature du système et le mécanisme de

ses fonctions, et nous resterions d'accord. Cependant, comme convenable et plus en usage, nous employerons souvent le mot *motif;* l'équilibre des motifs nous désignera la même chose que l'équilibre des puissances d'animation.

394. Toutes les causes qui animent le système peuvent être regardées comme tendantes à changer, ou son état actuel uniquement, ou avec lui celui de tout le corps ou de quelqu'une de ses parties, c'est-à-dire, comme tendantes à faire varier la quantité actuelle de l'animation composée. Mais les changements opérés, ou qui peuvent l'être, sont ou favorables ou défavorables; ainsi les forces, tendantes à opérer des changements opposés, peuvent être considérées comme tendantes à déterminer l'homme dans des directions opposées l'une à l'autre. Si donc à cela et à ce qui a précédé, on ajoute la considération que l'homme est continuellement sollicité à son bonheur, et par conséquent à tous les mouvements ou actes nécessaires pour atteindre à ce but; que c'est par le plaisir, par la douleur et par l'ennui, et en raison de leurs degrés, qu'il connaît ce qui est favorable et défa-

vorable à son état ou à sa tendance ; que c'est par eux qu'il connaît la direction qu'il doit donner à ses actions, etc. ; on apperçoit la possibilité de déterminer les lois de l'équilibre.

De plus, tout effet serait nul, s'il n'était point apperçu ; et le cas d'équilibre suppose qu'il y a plusieurs puissances ; il suppose donc que l'attention réfléchie est appliquée à percevoir la quantité et la nature des puissances, la direction suivant laquelle elles tendent à déterminer l'homme, et la condition qu'elles soient simultanées, c'est-à-dire, que ces puissances agissent en même temps dans l'organe cérébral : c'est la même condition que celle de l'équilibre dans les machines. D'où l'on voit que les connaissances, relatives à cet équilibre, renferment celles du mécanisme de l'opération intellective, par conséquent celles des actions réfléchies, raisonnées ou volontaires.

395. Dans l'équilibre des puissances, ou les unes tendent à déterminer l'homme à exécuter une action, en même temps que les autres tendraient à le déterminer à ne pas l'exécuter ; ou les unes à telle action, et les autres à une

action opposée; ou enfin, elles tendent à le déterminer en même temps à des actions différentes. L'équilibre n'exige pas toujours que les puissances fassent effort pour déterminer l'homme en sens contraire; il est aisé cependant, comme nous le verrons dans la suite, de ramener à ce cas tous les autres. Ainsi, si des puissances égales sollicitaient un individu à des actions simultanées, diverses d'une manière quelconque, sans être opposées; puisqu'il y a impossibilité d'effectuer en même temps plusieurs actions, et point de raison pour exécuter l'une plutôt que les autres, il resterait dans l'inaction en conséquence de cette sorte d'équilibre. On peut comprendre dans ce cas les inclinations simultanées vers différents objets, et celles qui se forment successivement dans des instants fort courts; on sent que, quand cela arrive, il y a ou équilibre, ou composition des puissances. Nous examinerons l'état d'équilibre, et ensuite nous lui appliquerons ce qui a été dit du mécanisme mental; de cette manière ces deux objets concourront ensemble à former la conviction que l'intelligence et la volonté, prises comme les deux grands attributs de l'humanité, n'ont d'activité que mécaniquement.

396. La loi de l'équilibre dans l'organe cérébral, est que les efforts des puissances qui le sollicitent à la détermination des mouvements du corps suivant des directions opposées, soient égaux. L'effort d'une puissance est proportionnel à la quantité d'animation et au rapport de sa cause avec l'état actuel dans ses relations avec l'état heureux, le premier état pris comme variable, et le dernier comme constant. Ce rapport s'évalue par et en raison du changement qu'on déterminerait dans son état si l'on agissait : c'est aussi par ce changement opéré, ou prêt à s'opérer, qu'on peut estimer la vivacité ou la quantité d'animation ; la force et la vitesse de l'action lui sont proportionnelles, puisqu'elles le sont à l'intensité des desirs, ou aux puissances qui les excitent; et ces puissances, pour être en équilibre, doivent être entre elles en raison inverse de la force et de la vitesse avec lesquelles on entrerait en action. Mais, comme les mêmes causes peuvent occasionner différents changements, suivant l'état variable où l'on se trouve au moment qu'elles agissent, ou qu'on voudrait les faire agir ; et comme d'un autre côté l'on peut juger inexactement les changements pressentis ; il s'ensuit que, pour

qu'il y ait équilibre, il faut que les vivacités ou les quantités des animations soient entre elles réciproquement comme les changements qui arriveraient dans l'état actuel, si on pouvait obéir séparément à chacune des puissances.

Pour voir que cette loi est générale, nous allons examiner quelques cas.

397. Des puissances contraires sont en équilibre, si elles sont entre elles réciproquement, comme les changements qu'on éprouverait dans son état, si on obéissait à chacune séparément. Pour bien comprendre ce fait, il suffit de le considérer relativement aux variations qui surviènent dans la quantité de l'animation composée, si des actions s'exécutent. En effet, l'homme agit ou tend à agir, pour faire varier la quantité d'animation actuelle, ou pour la prolonger; pour cet effet il est nécessaire qu'il s'applique, ou qu'il éloigne de lui l'une des circonstances de la loi, comme il a été dit (239); il agit donc, ou tend à agir, pour se procurer ou fixer les causes d'animation, ou pour les écarter; causes qui ne sont concurrentes ou contraires, que relativement à la tendance permanente vers le bonheur. Ainsi, lorsque l'homme est animé, de

manière à appercevoir que, s'il obéit à une puissance, son état s'approcherait autant du bonheur qu'il en serait éloigné en obéissant à une autre puissance; dès qu'il ne peut obéir à l'une à cause de l'action de l'autre, ces puissances ou ces perceptions se font équilibre, puisqu'il ne peut être déterminé à agir par l'une plutôt que par l'autre, étant apperçues égales, ni dans deux directions opposées à la fois.

En outre, s'il était sollicité à une action, par la raison que son état actuel serait ainsi amélioré, et si, d'un autre côté, il appercevait qu'il ne serait pas plus heureux qu'avant l'action; ces deux motifs, dont l'un le pousse à agir; l'autre à ne pas agir, ayant une force égale, se détruiraient mutuellement, et l'homme resterait en repos. Or toutes les puissances étant simultanées de celle qui le sollicite à son bonheur, et dont les valeurs sont estimées par les degrés d'approximation et d'éloignement de l'état actuel de son bonheur, s'il agissait (180, 204), les vivacités des animations proportionnelles aux changements d'état, pouvant être exprimées par les degrés ci-dessus, il est clair que les puissances sont équivalentes, qu'elles se contrebalancent dans l'or-

gane cérébral, si cet organe apperçoit l'égalité des changements contraires qui surviendraient dans l'état actuel, en conséquence de son action.

En raisonnant d'après les idées d'équilibre dans les autres machines, on pourrait douter de la réalité de l'équilibre dans le cerveau. Les mêmes forces, appliquées à la même machine, se font toujours équilibre si elles suivent la loi de l'équilibre de cette machine; mais dans le cerveau, l'équilibre des mêmes puissances est relatif aux individus et à l'état variable du même individu. En effet, les animations sont plus vives ou plus fortes dans un temps que dans un autre; elles n'ont pas le même degré de vivacité dans tous les systèmes; et d'un autre côté, la puissance d'une animation très-vive, pour être en équilibre, exige souvent la puissance combinée de plusieurs autres; les animations physiques sont plus vives que les mentales, et une animation plus vive peut déterminer une action par laquelle on éprouverait un moindre changement que celui qui résulterait d'une autre action à laquelle on serait animé moins vivement. Nous verrons, dans la suite, que l'équilibre arrive d'une manière semblable dans le cerveau et dans une machine inanimée.

398. On peut rendre plus clair ce qui est dit ci-dessus, en considérant ce cas d'équilibre, selon les différences des quantités d'animation, d'où naissent les desirs. Le pouvoir qu'à le cerveau de déterminer les mouvements du corps, est en état d'équilibre, lorsqu'il y a égalité entre deux desirs opposés. L'état de bien-être peut varier dans des proportions différentes, ou par la diminution ou par l'augmentation de la quantité d'animation; dans le premier cas, le desir se compose de la différence de l'état actuel avec l'état de bien-être, et de la tendance à augmenter la quantité d'animation; dans l'autre cas, il se compose de cette différence et de la tendance à diminuer la quantité d'animation; et les tendances sont toujours exactement proportionnelles à ces différences apperçues. De là on voit que, lorsque l'homme est sollicité à agir, et qu'il apperçoit que la différence de son état actuel avec l'état de bien-être égalerait l'autre différence, après l'action, ou en d'autres mots, lorsqu'il apperçoit que la peine qui suivrait l'action, égalerait l'ennui dont il veut se soustraire; alors les deux tendances opposées sont égales, et les puissances se font équilibre.

399. Des puissances se font équilibre, si elles sont réciproquement entre elles, comme la facilité dans l'exécution des actions auxquelles elles tendent à déterminer l'homme. Ce cas ne renferme pas nécessairement la condition que les puissances ayent des directions contraires. Il est notoire qu'on est plus aisément déterminé à une action facile à exécuter, qu'à une action difficile, quand de l'une et de l'autre il résulte un changement égal; et on conçoit que la puissance qui tendrait à déterminer l'homme à une action difficile, doit être plus grande que celle qui tendrait à le déterminer à une action facile; parce qu'elle doit contrebalancer les résistances qu'il rencontrerait dans l'exécution. Et comme ces puissances sont évaluées par les changements que son état éprouverait par suite des actions; si ces changements sont évalués comme les facilités réciproques dans l'exécution, il n'y a pas de doute que, ne pouvant exécuter deux actions à la fois, ni l'une après l'autre, ainsi qu'il est exigé dans l'équilibre, il ne trouverait point de raison pour obéir à une puissance plutôt qu'à l'autre, et resterait en repos.

400. Il en résulte que, pour qu'il y ait équi-

libre, il faut que les puissances soient en raison des dépenses de fluide nerveux dans les actions. Car plus une action est estimée laborieuse, plus difficilement on est déterminé à l'exécuter ; une action laborieuse exige plus de dépense de fluide, qu'une autre qui le serait moins (48, 49); de là il suit que, si des puissances étaient entre elles, comme les dépenses des forces dans la détermination des mouvements intégrants chacune des actions auxquelles elles sollicitent l'individu en même temps ; ou s'il appercevait que les changements qui surviendraient dans son état par les actions, seraient proportionnées à ces dépenses, ces puissances se feraient équilibre.

Ce cas peut arriver lors même qu'on est sollicité par une seule puissance ; car, pour être déterminé à agir, il faut des motifs proportionnés à la durée et à l'intensité de l'action, ou à la dépense des forces pour l'exécuter. L'action peut par elle-même produire une animation agréable, comme par exemple, quand on fait de l'exercice après un repos suffisant ; ou elle peut n'être agréable qu'en considération de l'objet qu'on desire, comme quand on travaille pour se procurer sa subsistance ; dans ce cas, l'action en elle-même peut être péni-

ble ; on l'exécute cependant, si l'objet promet un plaisir plus grand que la peine ; mais l'équilibre s'établit, si le changement favorable qui arriverait était égal à la résistance à agir, ou à la fatigue qui résulterait de l'action. Ce qui le confirme, c'est que toute détermination est subordonnée aux circonstances variables du système ; et effectivement, quand il y a abondance de fluide nerveux, on est déterminé et on agit aisément ; et dans le cas contraire, on l'est difficilement, ou il faut des motifs plus puissants.

401. Il suit que les puissances susdites (399, 400) seraient en équilibre, si elles étaient entre elles, comme les temps nécessaires pour exécuter les actions auxquelles elles tendraient à animer l'individu, si toutefois les résultats de ces actions avaient un avantage proportionné.

402. On peut aisément appercevoir que les différences de facilité, de dépense de quantité animable et de temps, dans l'exécution des actions, sont autant de puissances qui se combinent avec les autres, et qu'elles peuvent contribuer à établir ou non l'équilibre de ces dernières, ou à le rompre s'il était établi. La

substance animable est nécessaire dans toute l'économie (107, 176), et sa quantité doit être dans une certaine proportion avec les agents, pour que la vie puisse se passer agréablement (196); et comme l'homme tend à vivre agréablement, il s'ensuit qu'il doit tendre à dépenser le moins possible de son fluide nerveux, toutes les fois que les actions auxquelles il est sollicité, sont plus pénibles les unes que les autres, sans néanmoins qu'il en résulte pour lui une plus grande jouissance. Ainsi l'on peut regarder deux puissances en équilibre comme combinées, l'une de la perception d'un changement d'état et de celle d'une moindre dépense de quantité animable dans l'action; et l'autre, de la perception d'un changement, égal au précédent, et de celle d'un surplus de ce changement capable de contrebalancer la perception d'une moindre dépense dans l'action à laquelle le sollicite l'autre puissance (400). On peut en dire autant des différences apperçues de facilité et de temps (399, 401).

403. Si plusieurs puissances animaient l'homme, les unes à exécuter une action, et les autres à ne pas l'exécuter, et que ces der-

nières contiènent la raison d'un changement éloigné, contraire à son bonheur s'il agissait; la loi de l'équilibre est en ce cas, que ces puissances soient entre elles en raison des temps, au bout desquels le changement en bien et en mal arriverait dans son état actuel. En effet, les animations physiques sont plus vives que les mentales; la puissance des premières doit donc agir plus vivement, pour déterminer les tendances et les actions. De plus, un changement agréable qu'on éprouverait pendant l'action, ou aussitôt après, pouvant être regardé comme présent, relativement à tout autre qui pourrait le suivre, on conçoit que l'homme doit être animé et déterminé plus facilement à opérer le changement présent ou plus proche, qu'un égal changement, mais plus éloigné. Il est de fait que le cas présent anime plus vivement que le cas passé et celui à venir; et d'autant plus que la différence des temps entre le présent et le passé, entre le présent et le futur, est plus grande, indépendamment des probabilités sur le futur, qui peuvent souvent affaiblir les puissances tendantes à nous déterminer, soit à nous abstenir d'une action, soit à en exécuter une contraire. Dans le cas ci-dessus, il faut

donc faire entrer la différence des temps au bout desquels l'état changerait dans la direction opposée à celle suivant laquelle arriverait le changement présent ou plus proche, si l'on agissait; il est donc nécessaire que ces puissances ou ces changements opposés soient en raison des temps susdits, pour qu'elles soient en équilibre. On sait en effet que, si l'on s'abstient de jouir actuellement, ce n'est que pour éviter une peine successive, plus grande que ne serait cette jouissance; et que, si l'on se détermine à souffrir actuellement, ce n'est qu'en considération d'une jouissance subséquente, plus grande que la souffrance actuelle; mais on sait aussi qu'on est porté à se livrer au plaisir du moment, quand on apperçoit qu'une peine égale ne le suivra pas immédiatement.

404. Pour voir que la loi rapportée plus haut (396) renferme tous ces cas, il faut regarder les circonstances qui les différencient, comme autant de puissances qui modifient les autres; et effectivement, les différences de facilité et de dépense de quantité animable dans les actions, celles des temps pour agir, et des temps au bout desquels les changements

d'état pourraient s'effectuer, etc., sont autant de puissances qui augmentent ou affaiblissent l'une des deux puissances opposées; par conséquent, en cas d'équilibre, la somme de toutes est toujours égale à *o*, c'est-à-dire, qu'il y a alors *o* puissance pour la détermination d'un élément d'action; et dans un cas particulier, les conditions pour les autres cas y seront nulles, lorsqu'ils ne se compliqueront pas.

De même, les puissances qui ne sont pas de direction contraire, peuvent aussi y rentrer, parce qu'elles ne peuvent se composer; parce qu'elles mettent l'individu dans l'alternative d'opter, ne pouvant obéir à toutes à la fois, ni aux unes après les autres; parce qu'enfin ce cas se réduit à celui où des puissances le sollicitent à effectuer une action, et d'autres à l'omettre (395). Car, lorsqu'il tend vers différents points à la fois, une puissance peut être regardée relativement à l'autre, comme celle qui tend à le déterminer à s'abstenir d'une action, relativement à la puissance qui le sollicite à exécuter cette même action; et on peut ainsi concevoir l'action simultanée, ou successive dans un temps fort court, de tant de puissances qu'on voudra, tendantes chacune à faire incliner l'homme vers tant de

points différents qu'on voudra. On trouvera que la somme de toutes ces puissances, de même que ci-dessus, est, en cas d'équilibre, égale à *o*, ou si l'on veut, que leur différence est nulle. Et comme pendant la vie humaine le tout se réduit à exécuter ou non une action; à exécuter une action, ou une action contraire à celle-là; à exécuter une action entre plusieurs possibles; pour tous ces trois cas on trouvera dans la loi (396) les conditions de l'équilibre.

405. L'équilibre suppose plusieurs puissances; pour qu'il s'établisse, il faut que l'organe cérébral perçoive les conditions susdites; et pour que les actions puissent être déterminées, si l'équilibre venait à se rompre, il faut également qu'il apperçoive que ces conditions n'existent plus; il est nécessaire par conséquent qu'il appercoive l'égalité des puissances contraires, dans le premier cas, et leur inégalité dans l'autre. Or ces perceptions sont des résultats de l'attention réfléchie.

En effet, supposons d'abord le cas le plus simple, celui où une seule puissance tend à animer l'homme à une tendance, à une action. Une puissance est relative à la quantité d'ani-

mation et à son rapport avec la quantité de l'animation composée; aussi y a-t-il perception de l'état actuel relativement à celui vers lequel on tend constamment, toutes les fois qu'une cause anime le système; l'attention se réfléchit donc de cette cause ou de son effet sur l'état actuel et sur la tendance permanente; et, dans la supposition même d'une seule puissance, il y a jugement.

Lorsqu'un motif anime l'individu à une action, il s'en représente le résultat par rapport à son bonheur; il mesure l'étendue de l'action, les difficultés ou résistances qu'il pourrait rencontrer dans l'exécution, et cherche ensuite à connaître s'il y a ou non des raisons contraires à celle qui tend à le déterminer. Dans les actions ordinaires et journalières on ne fait pas ce calcul, ou il est plus ou moins rapide, selon qu'on a plus ou moins d'habitude à agir de la sorte; mais dans une action importante, ou dans un grand projet, on emploie toujours cette sorte de calcul.

Mais supposons qu'au lieu d'une puissance il y en ait plusieurs; alors l'attention se réfléchit de chacune des animations ou de leurs causes sur l'état de bien-être, comme ci-dessus; c'est l'opération par laquelle l'on procède au

calcul de la nature et de la quantité des puissances, suivant les directions et les degrés de changements qu'on éprouverait ; et on juge ainsi de la concurrence ou de la contrariété des forces avec la force qui nous sollicite au bonheur. C'est par ce procédé qu'on parvient à percevoir l'égalité des puissances, d'où résulte leur équilibre dans l'organe cérébral.

406. Ce qui vient d'être dit nous fait voir que la puissance qui détermine l'homme à agir consiste dans l'animation qui se compose d'un rapport apperçu (194, 184, 139) ; il faut cependant en excepter les actions subites d'instinct, dans lesquelles la perception de rapports suit les mouvements. C'est pour cela qu'on évalue ces puissances par ces rapports, et ceux-ci par les changements d'état ; par conséquent par les différences de l'état actuel avec l'état de bien-être.

En effet, si l'on examine que les puissances sont toujours proportionnelles aux rapports perçus, et ceux-ci aux différences susdites, puisque ces puissances sont nulles lorsqu'on n'apperçoit aucun rapport, et nulles, quant à leurs effets, lorsqu'on apperçoit leur égalité et l'opposition des directions, parce qu'elles

se font équilibre ; il est évident qu'une puissance par laquelle on serait déterminé à une tendance, renferme toujours la perception d'un rapport. Ce rapport est celui qui se trouve entre la quantité d'une animation et l'ensemble des animations, dont la quantité constitue le bien-être ; c'est la quantité d'animation qui fait proprement la puissance, et elle a toujours un rapport. Et comme on n'évalue ces rapports que par et en raison des changements d'état, il s'ensuit que les puissances peuvent y être évaluées par ces différences ; et, dans le fait, on est attiré vers les objets, ou l'on en est repoussé plus ou moins, et par là même déterminé à agir plus ou moins aisément, suivant que l'on apperçoit qu'on serait plus ou moins approché ou éloigné du bonheur : c'est la loi qui régit la vie humaine.

De là on voit pourquoi l'on attribue exclusivement au plaisir, à la douleur et à l'ennui la puissance qui détermine l'homme aux actions (257) ; mais on ne fait que reconnaître une partie de leurs causes, car la puissance d'animation, en la prenant pour la possibilité qu'un mouvement en détermine un autre, comprend avec le mouvement nerveux, suffisant pour déterminer l'homme à

agir, la direction suivant laquelle il doit agir. D'ailleurs une impression très-énergique occasionne des mouvements dans tout le corps avant qu'on ait perçu du plaisir ou de la douleur; et, d'un autre côté, il n'y a ni plaisir ni douleur sans une animation.

407. Il suit de ce qui précède (406, 304, 297, 396), que les puissances déterminent le cerveau à l'attention réfléchie; et que leur équilibre s'établit par l'exercice de cette fonction : ce qui nous prouve que l'opération intellective est une fonction mécanique, comme il a été déjà dit. Donc pour établir cet équilibre, l'organe peut former des jugements ou des raisonnements; par conséquent les connaissances de cet équilibre sont étroitement liées avec celles des opérations de l'intelligence et de la volonté, et peuvent en être déduites en remontant des effets plus sensibles à d'autres effets qui peuvent les déterminer, et en recherchant la manière dont cela arrive; et de là on parvient toujours à l'animabilité et aux causes capables de faire varier l'état actuel du corps, par rapport à sa manière d'être la plus heureuse.

D'où l'on apperçoit qu'à proprement parler l'intelligence et la volonté ne diffèrent point,

comme faculté, l'une de l'autre, qu'elles ne diffèrent que dans le sens arbitraire qu'on attache à ces mots. La fonction intellective et la fonction volontaire sont toutes les deux une fonction cérébrale; les mêmes causes peuvent déterminer leur exercice; leur mécanisme est le même, soit que l'action cérébrale se dirige vers les organes des sensations externes; soit qu'elle se dirige vers les organes des sensations internes, et vers ceux de la locomotion; c'est la même fonction, soit que par elle on perçoive les causes des animations et leurs rapports, soit qu'on perçoive les rapports de ces causes avec soi (172, 244); à quoi il faut ajouter que le mécanisme du cerveau par lequel tous les mouvements sont excités, je veux dire, les idées, les desirs et la locomotion, est le même; la différence des parties où les mouvements s'exécutent, la différence des causes, la différence de la composition des animations et de leurs propriétés, ne font point différer la fonction (262).

408. De là (406, 407), et de ce que l'état d'un individu varie continuellement, il suit que les puissances doivent varier selon les

jugements. Ainsi des puissances quelconques peuvent, dans un temps, être en équilibre dans un système, et peuvent ne pas l'être dans un autre temps; et elles peuvent se faire équilibre dans un système, et pas dans un autre; car l'action des objets ou leur force est toujours relative à la différence variable et perceptible de l'état actuel des individus avec leur bonheur. En outre, la composition et la décomposition des idées selon l'éducation, les préjugés et les opinions différentes peuvent contribuer ou à établir l'équilibre entre certaines puissances, ou à la rompre, à quoi l'on peut joindre la facilité des déterminations par les habitudes contractées, la différence des goûts particuliers et des coutumes, qui sont autant de puissances qui modifient les autres. Ces considérations nous fournissent la raison des variétés des actions, si l'équilibre venait à se rompre; mais ces variétés ne changent point la loi de cet équilibre, dans lequel la somme de tant de puissances et si variées qu'on voudra, doit toujours être égale à *o* (404), ces puissances étant toujours relatives à l'état actuel des individus, c'est-à-dire, toujours évaluées selon les rapports des objets avec leur état

respectif, relativement au bonheur particulier de chacun (*t*).

409. L'épuisement de telle partie du système plutôt que de telle autre, peut faire varier les puissances ou les conditions de leur équilibre. Car les puissances varient selon la quantité animable (58), puisqu'elles sont relatives aux quantités d'animation, et sont par conséquent assujetties aux mêmes variations; et elles peuvent varier non seulement selon que tel ou tel autre organe externe, et même le cerveau, est plus ou moins fatigué, mais aussi selon que les nerfs des muscles de telle ou de telle autre extrémité sont plus ou moins épuisés.

(*t*) Les puissances des animations peuvent et doivent même nécessairement varier à raison des changements qui arrivent dans les organes ou dans leurs fonctions, à cause de l'âge, du régime et des maladies, et à raison de ceux qui dépendent du tempérament, du sexe, etc. Voyez pour cela les 4e, 5e, 6e, 7e et 9e Mémoires de M. Cabanis. Ces changements ou ces différences sont autant de causes qui font varier l'état de l'individu et influent sur les jugements; elles peuvent être regardées comme des puissances qui modifient ou contrebalancent les puissances des animations externes.

Par exemple, si deux puissances, dont l'une tendrait à nous déterminer à marcher, et l'autre à écrire, se faisaient équilibre dans un temps, cet équilibre ne pourrait pas s'établir si l'on se trouvait fatigué d'une longue course ; et d'un autre côté, cet épuisement partiel peut contribuer à établir l'équilibre entre des puissances inégales.

Il est de fait que, dans un système et dans un temps déterminé, l'animabilité ou l'aptitude aux animations externes est à l'aptitude au mouvement des autres organes, en raison inverse des quantités animables qui ont été employées dans ces deux fonctions ; car le fluide nerveux est nécessaire à toutes les fonctions pour lesquelles il essuie des pertes : de là il arrive que, lorsqu'il est consommé jusqu'à un certain point dans les nerfs des organes externes, et qu'il se trouve en plus grande quantité dans les nerfs des muscles, il y a tendance, d'une part à la locomotion, et de l'autre à la suspension des sensations vives, et réciproquement ; et lorsqu'il est usé en une certaine quantité dans tous, il y a tendance au sommeil. De là ces alternatives de sommeil et de veille, d'activité de l'esprit et de repos du corps, d'activité du corps et de repos d'esprit, dans

un temps donné. La quantité de fluide influe d'une manière évidente sur ces alternatives ; elle fait sortir de l'indifférence aux actions (254), et elle invite au repos, soit par l'impuissance des organes dépendante d'une certaine déperdition, soit à cause de l'animabilité excessivement accrue : cependant ce repos arrive plus aisément quand l'ordre des animations internes est un tant soit peu affaibli, et celui des externes suspendu par l'affaiblissement de l'animabilité et par le défaut d'objets en même temps.

Ainsi donc la quantité animable peut être suffisante pour qu'on soit déterminé à agir, et pas assez pour que l'action soit exécutée ; il n'y aurait alors qu'inclination. Dans le fait, lorsque l'action est longue, et que les nerfs des muscles sont épuisés, la puissance d'une animation ne peut nous déterminer qu'à une inclination qui est contrebalancée ou excédée par l'impuissance à agir, ou par le penchant au repos et par la perception de la peine qui résulterait de cette action (400). C'est le cas où l'on se trouve lorsqu'on dit : J'ai bien envie de faire cela ; je sortirais, j'irais bien me promener si je n'étais pas si fatigué, etc.

410. Les puissances ou les conditions de leur équilibre peuvent varier à cause de la répétition ou de la continuité des mêmes animations (68, 69), ce qui est très-clair ; d'autres puissances plus faibles peuvent alors les contrebalancer. Quant aux variations que l'équilibre peut souffrir chez les divers individus, par suite de penchants particuliers, de préjugés, d'opinions et de coutumes, nous les examinerons succintement ; en les rapportant au jugement, nous trouverons que tous ces cas particuliers sont contenus dans la loi (396, 404), et reconnaissent tous le même mécanisme, de même que les vrais et les faux jugements.

411. De ce que l'homme tend sans cesse à rapprocher son état actuel de celui de bonheur, de ce qu'en vertu de cette tendance il est enclin vers les objets et aux actions par lesquelles il peut s'en procurer la jouissance, parce qu'ils peuvent coopérer à le rendre heureux, et enclin aux actions d'éviter ceux qui lui occasionneraient un effet contraire, et de ce qu'il est déterminé à ces tendances avec plus de vigueur, à proportion que les objets peuvent faire varier davantage son état, il résulte que les puissances ne peuvent se faire équilibre

qu'autant que ces variations d'état dans les deux directions seraient égales, et que l'une ne pourrait arriver sans l'autre. De plus, ces puissances renferment des rapports perçus (406), par conséquent des jugements ; par l'attention réfléchie, l'on cherche à percevoir, d'abord de quel côté s'opérerait le changement si l'on agissait, et ensuite de combien on serait rapproché ou éloigné de son bonheur. La connaissance des puissances capables de se faire équilibre exige donc la perception de la direction et de la quantité ou degré des changements, ensuite la perception de l'égalité de ces changements dans les deux directions contraires. Or ces perceptions sont des jugements qui peuvent être exacts ou inexacts, vrais ou faux ; il est visible que le cerveau peut évaluer les puissances et juger les directions d'une manière exacte, approximative ou fausse ; et, en raison de ces évaluations, les puissances peuvent varier considérablement chez les individus. Ainsi, ce n'est pas que la loi de l'équilibre exige le même nombre des mêmes puissances dans chaque système, ni qu'elles soient d'une valeur égale dans tous ; mais elle suppose nécessairement que la somme de toutes soit égale à o, par l'égalité apperçue des changements en sens

contraire, et par la perception que l'un de ces changements ne peut s'opérer sans l'autre.

412. Puisque les tendances et les actions dépendent de leurs causes et de la fonction intellective, appliquée à percevoir la nature et la quantité de ces causes, elles doivent être analogues aux jugements qu'on porte sur les objets relativement à soi. Lorsqu'en effet un objet agit, l'attention se réfléchit sur le bonheur; du changement qu'on éprouverait on juge l'objet bon ou mauvais; par le degré de ce changement on le juge bon ou mauvais plus ou moins; de là le desir ou l'aversion, qui est en raison du bien ou du mal, du plaisir ou de la peine qu'on espère ou qu'on craint d'éprouver; et l'une ou l'autre de ces deux tendances est déterminée préférablement, selon que dans le jugement la représentation du bien prévaut sur celle du mal, ou celle-ci sur celle-là. Le bien et le mal ont donc la force d'animer, le premier au desir, l'autre à l'aversion (239); et de l'action égale de ces deux puissances simultanées résulte l'état d'équilibre. Or la perception de cette égalité est un jugement qui peut être vrai ou faux, en tant que le bien et le mal peuvent être réels ou apparents.

413. Il s'ensuit que les tendances sont proportionnelles aux jugements portés sur les différences ci-dessus (411), et que le plaisir et la peine sont également proportionnels à ces jugements. Ces différences peuvent être jugées plus ou moins exactement, et on peut entrevoir que le jugement n'est pas exact ; alors on est dans le doute de les avoir bien ou mal jugées, de n'avoir pas bien apperçu les rapports des objets avec soi. Cette incertitude ou ce doute fait varier les tendances, en sorte qu'elles ne sont pas exactement proportionnées aux causes qui les excitent, ou l'on ne prend aucune détermination.

Ainsi le doute, l'incertitude, d'où provient l'indécision constitue cet état d'équilibre qui résulte de plusieurs puissances contraires, et qui dure jusqu'à ce qu'une d'elles, deve ant plus forte, l'emporte sur l'autre, ou jusqu'à ce qu'une évaluation plus exacte rompe leur équilibre. Par exemple, un mets excite d'autant plus de plaisir, qu'on le croit capable de produire une animation agréable au goût et un effet salutaire ; mais, si on doute qu'il puisse produire ce double effet, alors le plaisir qu'il promettait s'affaiblit, et on n'est pas aussi porté à en faire usage, que si le jugement sur ses effets

était certain. Quand on ne sait pas s'il est ou s il n'est pas nuisible, comme être et ne pas être marquent l'opposition des raisons qui porteraient à croire qu'il est nuisible, avec celles qui feraient croire qu'il ne l'est pas, ces raisons seraient équivalentes, et par conséquent se feraient équilibre tant que durerait l'état de doute.

414. Si l'on envisageait donc l'organe cérébral relativement à sa fonction de connaître la vérité, ou le bien et le mal, l ignorance nous marquerait son état de repos par rapport aux vérités ignorées ; et le doute, l'état d'équilibre des raisons, contraires les unes aux autres : des notions ou des raisons contraires sur le même objet pouvant se contrebalancer dans le cerveau, c'est une autre sorte d'ignorance qui diffère de l'autre, comme l'indifférence (383, 393). Ainsi, par exemple, si un individu ignorait parfaitement qu'il existât un Être suprême, son ignorance nous marquerait visiblement un repos relatif de son âme ou de son organe cérébral. Mais, si l'on cherchait, par la force des raisons connues, à lui faire croire à l existence de cet être ; et si, d'autre part, on cherchait après, par des raisons d'une égale force, à le persuader du contraire, ces raisons étant sup-

posées égales et contraires sur le même objet et dans le même organe, cet individu ne pourrait être déterminé ni à la croyance ni à l'incroyance ; il resterait en suspens, ou dans le doute.

On voit donc la possibilité de l'équilibre des perceptions, par rapport à la simple connaissance, aussi bien que par rapport à la détermination des desirs et des mouvements musculaires ; cet équilibre précède souvent celui des puissances qui déterminent les tendances et les actions, la connaissance des objets précédant les actions par lesquelles on peut, ou les éviter, ou s'en procurer la jouissance. Si donc, dans le doute ou équilibre des raisons contraires sur la nature d'un objet, les unes sont vraies, et les autres fausses en tant que contraires ; et si ensuite les unes ou les autres venaient à prévaloir dans un système, on aurait, dans un objet plus étendu, la science ou la sottise selon que les raisons vraies prévaudraient sur les fausses ou les fausses sur les vraies.

415. Indépendamment de la possibilité de l'équilibre des perceptions, sous le rapport de simples connaissances (414), l'équilibre peut s'établir entre les autres propriétés des anima-

tions, c'est-à-dire, entre des perceptions de plaisir et de douleur tant réelles que fictives ; c'est le même que celui dont il a été question précédemment (396 et suiv.), et je n'en fais ici mention que pour voir l'utilité qu'on peut retirer de la capacité aux fictions. En effet, lorsqu'un système est affecté péniblement, toutes les fonctions en souffrent ; alors on s'éloigne du bonheur, et on sait que le chagrin profond ou long-temps continué peut causer des désordres dans l'économie. L'homme, en vertu de sa tendance permanente, penche à faire cesser ou à modérer la peine ; et, ne le pouvant sans cause, faute de causes réelles (comme il arrive très-souvent) qui puissent le distraire ou contrebalancer l'animation désagréable, il est obligé d'avoir recours aux fictions. C'est pour cela que, dans l'affliction, on fait et on doit même faire des châteaux en Espagne, comme l'on désigne communément ces sortes de fictions.

Par exemple, l'amoureux, dans la peine, par la rigueur et l'inconstance de sa maîtresse, fait des rêves heureux ; il se représente des occasions possibles et très-variées, dans lesquelles il se voit vengé et triomphant de cette rigueur et de ses rivaux. Le politique sans

place se console de la peine qu'il en éprouve, par la douce et modeste persuasion d'être plus instruit et plus habile que les favoris, et fait des châteaux en Espagne, dans lesquels en héros il renverse et fonde des empires : le héros de ces rêves est toujours, comme on le sait, celui qui rêve. Le militaire destitué trouve, dans ses fictions, le moyen de contrebalancer ou de détruire son chagrin, en se représentant l'injustice des grands, en reposant agréablement sa tête sur ses lauriers, et en conquérant à tort et à travers l'univers entier, etc.

De plus, les animations agréables très-vives sont d'une courte durée d'abord, et peuvent souvent être suivies de peine. Pour contrebalancer ou modérer ces affections, on doit diriger ou réfléchir son attention sur d'autres objets, afin que par des animations simultanées, ou par leur opposition, les animations agréables trop vives puissent être modérées. Il est donc très-utile de diriger son attention sur des causes capables de produire des animations contraires aux actuelles, de contrebalancer ou de modérer les unes par les autres, afin de ne pas se laisser accabler par la douleur, de ne pas se livrer avec légèreté à la grande joie, et de ne pas s'exposer à agir in-

considérément ; c'est ainsi qu'on peut éviter d'être fou ou insolent dans la prospérité, bas et vil dans l'adversité.

416. Il résulte de ce qui est dit plus haut (411, 413), que, si au lieu de juger les directions et les quantités réelles des changements, on ne juge que les directions et les quantités qu'on croit telles à cause des préjugés, des passions qui prédominent, ou par ignorance ; ces jugements pouvant varier dans la suite, les tendances varieront également, dans le même rapport que les jugements. Et si l'on juge convenable ce qui est contraire, et contraire ce qui est convenable pour son bien-être, et que par la suite l'on juge autrement, l'inclination dans un temps se change en aversion ou en dégoût, dans un autre temps et réciproquement.

Mais l'opinion consiste dans un ou plusieurs jugements faux ou probables, car un jugement, ou une suite de jugements vrais, ne constitue pas l'opinion ; ces jugements étant crus vrais par celui qui juge, il s'ensuit que l'opinion ou le préjugé a une puissance réelle qui influe sur l'évaluation des autres puissances et les modifie. Les hommes résistent

aux causes qui tendent à les animer dans une direction contraire à celle suivant laquelle ils penchent par la force de leurs préjugés. En effet, on a plus de peine à faire entendre la vérité à un sot qu'à un ignorant; à faire exécuter une action louable à un individu qui l'a préjugée, qu'à celui qui n'a pas de prévention contraire à cette action, etc. Ainsi la puissance des opinions ou des préjugés peut contribuer à établir ou non, ou à rompre l'équilibre des puissances réelles, soit en les modifiant, soit en les contrebalançant en totalité. On peut en dire autant de la puissance des habitudes.

417. Puisque les tendances peuvent varier selon que les objets sont apperçus favorables ou défavorables, il s'ensuit que les puissances qui les déterminent peuvent se faire équilibre dans un système et pas dans un autre, suivant qu'elles se trouvent ou non combinées sous les conditions exigées par la loi; et l'équilibre peut s'établir entre des puissances réelles ou entre des apparentes, ou entre des réelles d'une part, et des apparentes de l'autre. En outre, l'équilibre peut arriver entre les dispositions naturelles et les dispositions formées

par les habitudes acquises par l'éducation, par le gouvernement, et entre celles-ci et les puissances des animations externes. Ces différences proviènent de l'état variable, de la diversité des premières modifications ou éducation, goûts et habitudes contractés, des dispositions différentes à cause du tempérament, de l'âge, du nombre et du genre de connaissances, des diverses compositions et décompositions d'idées, et des rapports différents qu'on y apperçoit.

On voit donc que toutes ces variations, dans les tendances et dans les actions, reconnaissent quelque cause réelle ou crue telle; et que, loin qu'elles puissent infirmer la loi invariable de l'équilibre, elles peuvent en être déduites. On ne peut donc point conclure de ces variétés que l'homme soit doué d'une sorte de caprice qu'on ne peut concevoir, je veux dire, du libre arbitre, ou que ses fonctions ne s'exercent pas suivant des lois mécaniques.

418. Des puissances qui ne sont pas opposées peuvent se faire équilibre. Dans le cas de choix entre plusieurs objets, tous agréables ou plus ou moins bons, on penche vers le plus agréable ou vers celui qu'on juge plus

convenable ; et dans le cas que, parmi plusieurs maux, on soit forcé d'en choisir un, on choisit le plus faible, comme entre plusieurs biens on choisit le plus grand. Alors des deux maux, le moindre fait incliner l'homme, parce que l'autre plus grand, supposé inévitable sans cette détermination, le repousse davantage : c'est le cas d'une opération chirurgicale ou de la mort ; c'est le cas de perdre sa fortune ou sa vie, etc. Mais, quand il y a égalité, soit réelle, soit crue telle entre ces forces, on hésite, et il y a équilibre jusqu'à ce qu'une des puissances l'emporte par sa force sur l'autre. Or, si l'on penche vers l'objet dont la force est plus grande ; et si on est forcé de choisir celui qui a plus de force pour déterminer l'inclination, on conçoit que, dans l'égalité des forces, il n'y a point de raison pour choisir l'un plutôt que l'autre.

419. Les passions proprement dites ne sont que des animations dont les différences ont été exposées (chap. X, sect. I) ; et il est aisé d'appercevoir que l'équilibre peut s'établir entre elles, entre elles et les puissances d'autres animations sous les mêmes conditions. Les passions sont naturelles à l'homme, puisque son

système est de sa nature animable, d'où l'on voit combien peu sont fondés en raison ceux qui prêchent qu'il faut être sans passions; il faudrait pour cela priver le système de sa faculté essentielle, et intervertir les lois de l'économie animale; et si l'on supposait que l'homme pût être sans passions, il serait nécessairement peu animable, peu ou point susceptible de bonheur et de malheur, et par cela même peu capable de cette activité qu'on lui connaît.

Toutefois la puissance des passions peut entraîner les individus à des actions peu convenables ou tout à fait contraires à leur bonheur, indépendamment des actions illicites relativement à ses semblables et dont il sera question ailleurs. Il y a plus, c'est que certaines passions trop vives ou trop longues qui ne seraient pas suivies d'action, pourraient être nuisibles à l'individu. Mais il est constamment vrai que ce n'est que par les moyens mécaniques que l'on peut modérer ou rendre nulles les puissances des passions sous le rapport de leur affaiblissement, par la coexistence d'autres animations, ou de l'équilibre qu'on peut établir entre la puissance d'une passion et celle d'une autre, ou de plusieurs animations mentales.

420. Le bonheur nous désigne cet état où l'on est animé très-agréablement et pendant un certain temps. Il s'évalue par la somme des quantités d'animations agréables ; mais ces animations variant par leur durée, par leur vivacité, par la quantité animable et le concours des causes, et par leur fréquente répétition ou par l'habitude, la somme de ces quantités, et par conséquent le bonheur doit aussi varier. Et comme dans l'espace d'un certain temps les animations agréables sont naturellement entremêlées de quelques-unes désagréables (201), le bonheur est à la rigueur, comme la différence ou excès de la somme des quantités des animations agréables sur la somme des désagréables. Ainsi, si dans un temps donné ou dans le cours entier de la vie, ces deux sommes étaient égales, l'individu n'aurait été ni heureux, ni malheureux.

Il suit de là que, si l'homme pouvait rendre la somme des quantités des animations agréables, supérieure à la somme des désagréables, il pourrait ainsi se rendre plus heureux que malheureux. Les propriétés des animations sont relatives aux jugements (413) ; ceux-ci pouvant être vrais ou faux, le bonheur et le malheur peuvent être vrais ou faux, réels ou

apparents. Or pour cela, indépendamment des connaissances nécessaires pour discerner le vrai du faux, le réel de l'apparent, tout l'art consiste à éviter d'abord ce qui peut animer désagréablement; et, lorsque cela arrive, à reproduire des animations agréables pour faire cesser les désagréables en changeant la direction de l'attention, ou en établissant entre elles une sorte d'équilibre (415). En effet, savoir se consoler d'une perte, d'un événement désagréable, c'est trouver des raisons ou motifs contraires qui contrebalancent ceux qui ont causé de la peine.

421. Puisque c'est une condition essentielle de l'équilibre que les puissances soient simultanées, il s'ensuit que, quand elles ou les variations d'état en sens contraire sont successives, il y a compensation au lieu d'équilibre. L'idée de cette compensation servira dans la suite à établir l'équilibre; c'est en effet par elle que l'on apprend à en observer la loi lorsqu'on est livré à sa propre expérience.

Il y a équilibre quand deux puissances simultanées animent le système en sens contraire, et que leurs efforts sont égaux; cet équilibre peut néanmoins s'établir dans un

temps qui se proportionne au nombre des animations reproduites successivement, à leur vivacité et à la facilité de leur appliquer l'attention réfléchie. Il arrive souvent que des circonstances qui surviènent, ou que des mentales qui sont successivement reproduites, contrebalancent la puissance qui a occasionné une tendance. Mais il y a compensation lorsqu'une cause agit seule et détermine l'individu à l'action, et que quelque temps après il en résulte une animation contraire. Par exemple, un plaisir peut être suivi de peine, tel que le plaisir de se donner une bonne indigestion, est suivi de souffrances. L'excès des plaisirs, dans leur durée et encore plus dans leur intensité, est tôt ou tard, mais toujours compensé par la peine ; c'est ainsi que les plaisirs chez ceux qui abusent de tous à la fois, sont compensés par les infirmités de la décrépitude prématurée. Cette compensation peut arriver après peu de temps ou après un certain nombre d'années. Dans la totalité de la vie, la compensation se fait entre la somme des agréments et la somme des désagréments, et on peut avoir été heureux ou malheureux, ou ni heureux ni malheureux

selon la différence ou l'égalité des sommes susdites (420).

422. La connaissance de ces compensations ou variations contraires d'état dont l'une suit nécessairement l'autre, est utile et nécessaire à l'homme; elle se tire de l'instruction qu'on lui donne et de sa propre expérience; c'est en effet sur cette connaissance que porte le raisonnement qui règle sa conduite, tant à son égard, qu'à l'égard de ses semblables. Les idées de plaisir et de douleur en compensation, peuvent se faire équilibre avec des animations actuelles (403); alors on n'agit point; à plus forte raison resterait-on dans l'inaction si l'on appercevait que la douleur successive l'emporterait de beaucoup sur le plaisir : c'est là ce qui fait la puissance des lois tant naturelles que positives. En effet, on peut être agréablement animé, et cette animation peut être suffisante pour déterminer une action qui promet un plaisir momentané; ce plaisir ou cette action peut ne pas être utile et peut n'être pas licite; cependant elle serait exécutée si la perception du déplaisir qui la suivrait infailliblement, ne venait pas contre-

balancer la puissance de la première animation. Car il est impossible d'empêcher les impressions que font les objets sur le système, puisqu'il est essentiellement animable ; il est en outre impossible d'empêcher que la puissance de ces impressions ne l'anime dans telle ou telle direction ; et c'est dans les modifications qu'il reçoit de l'éducation qu'on trouve les puissances qui contrebalancent ou qui empêchent que l'action illicite, quoique promettant du plaisir, ne soit exécutée. Ajoutez à cela que, puisque l'homme doit être nécessairement animé, il lui faut des causes, et il faut qu'il agisse ; il est donc nécessaire que, dans un bon système de lois, on donne aux sociétaires des motifs qui les déterminent aux actions utiles, parce qu'étant ainsi occupés, on empêche que des actions nuisibles ou du moins frivoles, n'aient lieu.

423. D'où l'on peut entrevoir que les vrais principes de la morale et de la législation peuvent être déduits directement de l'équilibre des puissances dans l'organe cérébral, en appliquant cette théorie à un système quelconque d'individus. C'est aussi par la loi de cet équilibre qu'on peut déterminer la nature et

la quantité des puissances qui doivent les solliciter à l'observance des lois civiles et des règles de morale.

CHAPITRE VII.

De la Volonté.

424. L'UNE des propriétés essentielles du système nerveux est d'être animé par des causes quelconques qui agissent à l'extérieur du corps, qui concourent à former l'ordre des animations externes, et qui, à l'intérieur, concourent à l'ordre des animations internes ; c'est en vertu de cette propriété qu'on perçoit les rapports entre ces deux ordres, entre chacune des animations et l'animation composée, c'est-à-dire, la vie. L'autre propriété, également essentielle, est d'animer tous les organes (73, 276); c'est par cette propriété et en vertu de la contractilité qu'arrive le troisième ordre de fonctions du corps animal; et les fonctions cérébrales qui y sont relatives, peuvent, de même que ses fonctions purement intellectives (262), se distinguer par le nombre des puissances qui solli-

citent le cerveau. Car, s'il y a une seule animation énergique, il ne peut pas y avoir de réflexion, parce que la quantité totale du fluide, par conséqnent toute la substance cérébrale est animée ; dans les premiers moments d'autres causes ne peuvent l'animer, et l'attention ne peut se réfléchir sur des animations déjà éprouvées ; c'est en cela que consiste la raison mécanique du manque de réflexion ou de jugement dans les actions subites d'instinct. S'il y a deux ou plusieurs causes à la fois, tendantes à déterminer l'homme aux actions, ou à de simples tendances, il y a réflexion dont les résultats sont, ou l'équilibre des puissances, ou des tendances aux actions, ou des actions mêmes qu'on appèle volontaires.

Il nous reste à examiner si la volonté peut s'accorder avec les principes mécaniques du système ; mais auparavant nous dirons un mot des actions d'instinct, pour voir combien est peu fondée la distinction qu'on en fait d'avec la volonté et la raison, sous le rapport de facultés.

425. En partant de l'équilibre des puissances tendantes à animer l'homme dans deux directions contraires, et concevant que, si elles agissaient séparément, elles le détermineraient

à des tendances ou à des actions contraires l'une à l'autre ; on apperçoit que, s'il était vivement animé à une seule action, celle-ci serait déterminée sur le champ. Si l'on cherchait donc à savoir ce que c'est que l'instinct en ce cas, on trouverait que, comme faculté, il ne peut désigner que l'aptitude du système à être vivement animé, et à déterminer subitement une action, en conséquence des lois (77, 249, 388).

La puissance énergique d'une seule animation doit nécessairement, et sur-le-champ, occasionner des mouvements dans les autres systèmes ; or le mouvement imprimé à la partie où agit la force énergique, se communiquant à tout le système des nerfs avec une grande célérité, on conçoit que l'action est subitement déterminée ; que la puissance d'une telle animation n'admet pas le cas d'équilibre avec d'autres puissances, tant par rapport à la quantité d'animation, que par rapport au temps ; et qu'elle exclue la coexistence ou la reproduction d'autres animations : alors aussi l'attention ne peut se réfléchir. De plus, cette fonction ne peut s'exercer instantanément (291, 298). La puissance qui détermine l'action d'instinct agit avec une grande célé-

rité et produit son effet dans un instant infiniment petit, parce que l'impression est forte, et que le cerveau réagit avant de pouvoir réfléchir.

On aperçoit de là que la différence de ces actions avec les actions réfléchies dépend d'une grande différence entre la quantité des puissances respectives, différence qui fait que, dans les unes, il peut y avoir plusieurs animations, une tendance (250; 390) déterminée par la puissance apperçue supérieure, un certain temps et représentation des parties avant de les mouvoir; et dans les autres, une seule animation, la tendance nulle, un instant infiniment petit relativement au temps dans la détermination des actions réfléchies, et perception des parties après le mouvement (169).

Ainsi la faculté du système étant dans tous les cas la même, le mécanisme dont toutes les actions sont déterminées, étant le même, la différence ci-dessus ne pouvant pas être rapportée à des facultés différentes, il suit que la distinction des facultés, *instinct*, *raison* et *volonté*, est pour le moins peu fondée, et que d'après les principes mécaniques on peut directement conclure, que

l'homme a de l'instinct ainsi que les autres espèces animales, et que ces dernières ont une raison et une volonté ainsi que l'homme, aux différences près dépendantes de leur organisation. D'où l'on voit la simplicité d'un système mécanique, et à quoi se réduisent tant de disputes et tant d'efforts d'esprit sur l'admission ou l'exclusion de l'instinct dans l'homme, de la raison et de la volonté dans les autres animaux.

426. Que l'on passe maintenant des actions énergiques d'instinct aux actions moins énergiques. Le système étant animable par les causes des animations internes et par les altérations quelconques que les organes subissent dans leurs fonctions, et une tendance devant, comme effet, dépendre d'une cause, on conçoit que l'instinct reconnaît, chez la brute et chez l'homme, la même animabilité et les mêmes lois qui, conformément au mode particulier de leur vie, obligent et règlent ces êtres dans leurs tendances et dans leurs mouvements. Ces tendances et ces actions n'excluent pas toujours la possibilité de la réflexion, le système n'étant pas supposé assez énergiquement animé, ni les actions assez

rapidement déterminées, pour que l'attention ne puisse pas se réfléchir, et pour que d'autres animations qui y ont des rapports ne puissent pas se reproduire.

Le mécanisme de ces déterminations est le même que celui des déterminations volontaires. Dans les unes et dans les autres les causes des animations sont appliquées ou à l'intérieur du corps animal, ou à l'extérieur. Par suite d'une impression externe, le mouvement se réfléchit du cerveau qui réagit sur l'organe animé ; mais la réaction du cerveau peut se diriger sur d'autres organes : ce qui arrive en conséquence de la quantité d'animation et du rapport de sa cause à la nature particulière de tels ou de tels organes. Nous avons vu que les organes mus réagissent sur le cerveau ; or, de cette action et de cette réaction par lesquelles le mouvement nerveux est réfléchi dans le sens mécanique et métaphysique, naît la détermination d'instinct, comme celle de la volonté, comme les tendances et les mouvements dans les passions (244) ; il en est de même quand la cause est appliquée aux organes internes. Observons qu'en considérant tous les phénomènes dans le système nerveux, et en regardant tous les

autres organes, ainsi que les liqueurs animales, comme des causes d'animations (85), il en résulte une grande simplicité dans la manière de concevoir le mécanisme des déterminations quelconques. En effet, l'action des organes, analogue à leur disposition naturelle, est une circonstance qui, ou seule, ou encore plus souvent combinée avec l'action des causes externes, influe sur les déterminations d'instinct de la même manière que sur les déterminations de la volonté. Les diverses espèces d'instinct dérivent de la différence des dispositions organiques, et la nature et l'efficacité des causes extérieures varient selon les dispositions organiques. Les causes de ces déterminations agissent puissamment chez les jeunes animaux, et les déterminations deviènent habituelles, en conséquence de la disposition originelle et de la fréquente répétition des actes (*u*).

(*u*) L'analyse philosophique autant que physiologique des déterminations instinctives, donnée par M. Cabanis dans ses 2e et 10e Mémoires, ne laisse rien à desirer sur la cause, la possibilité et le mécanisme de la formation de ces déterminations dans les diverses espèces animales.

427. La volonté est la faculté cérébrale d'être mécaniquement déterminé aux tendances par la puissance des animations. Vouloir, c'est percevoir le rapport que les deux circonstances de la loi (16, 92, 185) ont entre elles actuellement, comparativement avec le rapport qu'elles doivent avoir pour produire l'état de bien-être (196); c'est percevoir la chose voulue par réflexion sur soi. La volonté donc, sous lerapport de faculté, est la même que la faculté intellective jointe à la faculté de pencher à la détermination des mouvements (253); effectivement il n'est point nécessaire d'avoir deux facultés distinctes, l'une pour sentir un rapport entre deux objets extérieurs, l'autre pour sentir un rapport entre un objet extérieur et soi, un rapport, soit de quantité ou de qualité, soit de convenance ou de disconvenance, étant toujours apperçu par l'attention réfléchie, par conséquent en vertu de la même faculté.

La volonté dans l'acte, est la détermination même à une tendance; c'est la volition. Dans l'état de repos du système, il n'y a pas de volition; il n'y en a pas non plus dans l'état d'équilibre, mais seulement de simples tendances qui se détruisent mutuellement En par-

tant donc de la loi de l'équilibre, on arrivera, par une simple application, aux lois que doit suivre la volonté dans ses actes.

428. Puisque des puissances sont en équilibre dans l'organe cérébral, quand elles sont entre elles réciproquement comme les tendances auxquelles elles détermineraient l'homme (397, 398); en supposant que l'attention se dirigeât de l'une sur l'autre dans un instant fort court, par ce changement de direction on aurait un commencement de ces deux tendances, en conséquence des perceptions isolées de la quantité de chaque animation, relative à la quantité actuelle de l'animation composée. Ces puissances sont des perceptions réfléchies, évaluées comme il a déjà été dit (411, etc.). Dans l'équilibre, la somme de toutes les puissances contraires est égale à *o* (404); ainsi *o* nous désigne que l'homme ne peut être déterminé à pencher vers l'objet, ni dans un sens opposé; que par conséquent il y a et doit toujours y avoir *o* volition dans tous les cas de *o* puissances, capables de déterminer l'action cérébrale dans une direction quelconque.

429. Il s'ensuit que tout ce qui a été dit des penchants, dans le chapitre précédent et dans

les huitième et dixième de la première section, peut s'appliquer aux actes de la volonté ; que tout ce qui a été dit ou que l'on pourrait dire de l'aptitude aux tendances susdites, est applicable à la volonté, sous le rapport de faculté ; et que la volonté dans ses actes est évidemment soumise aux lois mécaniques des animations. Il est à remarquer que, par les cisconstances organiques et mécaniques, intérieures et extérieures à l'individu, l'on peut déterminer et comprendre aisément la formation des penchants et leur différence par rapport aux individus et aux objets, en partant des trois quantités d'animations, du plaisir attaché à la quantité moyenne (202), et du desir des causes qui peuvent l'occasionner.

Ainsi, si l'on considère que l'acte qui consiste dans l'inclination vers un objet, n'a lieu que parce qu'on tend constamment à rapprocher son état de son bonheur ; et que l'autre qui consiste dans la tendance opposée à celle ci-dessus, n'a lieu que pour la même raison ; on voit que les actes de vouloir et de ne pas vouloir se rapportent l'un et l'autre à la même tendance, à la même faculté, et que la volonté comprend la non-volonté que des métaphysiciens ont distinguée.

430. Les déterminations et les actions volontaires résultent de l'attention réfléchie, puisqu'on les distingue des involontaires, par la raison que celle-ci s'exécutent sans réflexion ; cette distinction ne porte cependant que sur la nature, la quantité et la complication des forces, sur les points du système où elles agissent, sur la manière suivant laquelle elles exercent ordinairement ou extraordinairement leur action, sur la différence des temps et non pas sur la nature du fluide nerveux et des organes, et la manière dont il exerce sa propriété d'exciter les mouvements.

J'ai dit qu'on distingue les actions involontaires des volontaires, parce que les premières sont déterminées et s'exécutent sans réflexion. En effet, on appèle volontaires ces actions que l'homme peut exécuter, ou ne pas exécuter ; les suspendre à son gré, ou en remettre l'exécution à un autre temps ; or il lui est impossible d'exercer ce pouvoir autrement, qu'en empêchant les puissances de le solliciter à ces actions ; et pour cela il est nécessaire qu'il donne une autre direction à son attention, qu'il la réfléchisse sur d'autres animations, dont la puissance puisse contre-

balancer ou excéder celle qui tend à la déterminer ou qui l'a déterminée à agir.

431. Cette impatience qu'on éprouve dans le mouvement, excité par l'idée d'une chose qui promet un grand plaisir (39), nous fait voir en quoi consiste le desir vif, ou la vive espérance, la détermination de la volonté, et la manière dont cette détermination se forme et excite l'action des organes. Le mouvement volontaire résulte du concours d'une certaine quantité de fluide et de la contractilité (388): le fluide y est déterminé par une fonction à laquelle le cerveau est excité par la puissance d'une animation. Cette fonction est l'attention qui se réfléchit de l'objet ou de la quantité d'animation qu'il excite ou qu'il pourrait exciter, sur la quantité actuelle de l'animation composée, et, de cette perception réfléchie sur les parties du corps qu'on veut mouvoir. Et comme le desir est une tendance à opérer des mouvements, c'est-à-dire, une tendance de l'organe cérébral à agir ou à réagir sur les organes des sensations, sur ceux du mouvement, par suite ou d'impressions actuelles ou d'idées qui s'y forment, il s'ensuit que la volonté est la faculté cérébrale d'exciter des

mouvements, jointe à sa faculté intellective, et que l'ensemble des circonstances susdites forme la loi des déterminations volontaires.

D'après cela, et par ce qui a été dit précédemment (92, 102, 106, 170, 225, 228), on conçoit pourquoi l'exercice des fonctions internes n'est pas au pouvoir de la volonté, comme celui des deux autres ordres de fonctions ; c'est parce que le cerveau ne peut pas empêcher les agents internes d'agir, ni faire que le fluide nerveux afflue ou manque d'affluer dans les organes internes : c'est toujours, comme on le voit, par les deux circonstances de la même loi (58) que s'expliquent tous les phénomènes. L'homme a le pouvoir volontaire de se mettre ou non en présence d'une cause, de s'y fixer plus ou moins longtemps, ou de se soustraire à son action ; de déterminer et varier les animations externes, et de faire que les unes soient plus vives et ne laissent pas appercevoir les autres ; d'exécuter un mouvement, de le suspendre ou de rester en repos. Ce pouvoir s'étend, il est vrai, jusqu'à augmenter ou à affaiblir l'intensité des fonctions internes, à suspendre ou arrêter même leur exercice ; mais ce n'est que par une fonction d'un autre ordre sur

lequel la volonté peut exercer directement son influence.

432. Ainsi donc, dans la détermination des mouvements volontaires, il y a représentation de la partie animale que l'on veut mouvoir, de même que de l'organe externe, par lequel on a reçu une animation que l'on veut reproduire. La quantité d'animation, relative à la quantité actuelle de l'animation composée, et la représentation de la partie à mouvoir, nous marquent la puissance et la direction, suivant laquelle le cerveau donne l'impulsion au fluide. Ainsi, plus on concentre l'attention, et plus on est vivement animé, plus aussi est forte l'impulsion, ou le mouvement par lequel le cerveau la donne; le *je veux*, en ce cas, comprend les perceptions de la cause et de son rapport avec l'état actuel de l'homme, de l'action à laquelle elle tend à le déterminer, et de la partie ou de la totalité du corps que l'on veut mouvoir. Il y a alors réflexion, dans le sens métaphysique, et réflexion des mouvements, dans le sens mécanique (225, 426).

Dans l'expérience de Schlichting, les mouvements convulsifs et le mouvement du cer-

veau arrivaient à la fois, à l'occasion d'une irritation de la moëlle épinière ; et ces deux mouvements se correspondaient exactement dans leur quantité. De là on peut déduire, conformément à une foule d'observations, que si la cause excitante était appliquée immédiatement à l'organe cérébral, de manière qu'elle le déterminât à subir la même quantité de mouvement, les mouvements convulsifs seraient occasionnés de même que ci-dessus. Il me semble que, faisant attention à la différence entre ces mouvements extraordinaires et les volontaires (425, 426, 431, 265, 266), c'est-à-dire, passant du fort au faible, l'on peut concevoir d'une manière palpable le mécanisme par lequel les actes de la volonté se forment et s'exécutent (209, 217 244, 276), surtout en se rappelant que tous ces mouvements sont le produit de l'attention ou simple ou réfléchie (264).

433. L'homme veut être heureux, il veut ne pas être malheureux ; il veut le bien et ne veut pas le mal. Il est évident qu'il est nécessité à vouloir ainsi, par la nature et la capacité de son système et par l'action des causes quelconques ; il l'est en un mot, par

les lois de son économie : c'est un fait bien démontré par l'expérience qui nous fait sentir, à chaque instant, cette nécessité à laquelle nous obéissons dans nos tendances et dans nos actions. L'homme est donc naturellement et nécessairement enclin à son bonheur; il est nécessairement enclin au bien, et en raison du bien, et il l'est de même à éviter le mal, et en raison du mal : ce qui est au scu de tout le monde. Or cette raison doit ici être prise dans le sens mathématique; car elle exprime le rapport entre les quantités des animations qu'excitent ou que peuvent exciter les objets et la quantité de l'animation composée ou totale, d'où résulte l'état de bien-être. Mais ces rapports, ou ces raisons sont nulles, quand elles ne sont pas apperçues; et ces perceptions étant des jugements, elles ne peuvent se former que par l'attention réfléchie (314). Ces jugements pouvant varier, les rapports perçus ou raisons, par conséquent les puissances d'animations, les motifs, ou le bien et le mal relatifs, doivent varier comme les jugements. La volonté de l'homme est donc variable dans ses actes, selon qu'on apperçoit le bien et le mal, et selon qu'on les apperçoit à des degrés différents.

434. On conçoit de là qu'on peut déduire de la loi de l'équilibre (396) les lois que la volonté suit dans ses actes. En effet, ces actes se forment par l'attention réfléchie (430, 431), et la perception de l'égalité des puissances dans l'équilibre exige aussi la même opération (405). Or, si dans l'équilibre il n'y a pas de détermination parce que la somme de toutes les puissances est apperçue égale à la nullité (404); en supposant que cette somme soit égale à une quantité, ou puissance qu'on peut faire varier à volonté, on aura une détermination proportionnelle à cette puissance : ce qu'on comprend aisément par la loi de la locomotion (388), par la propriété du fluide d'exciter les mouvements (18), par les circonstances de l'attention dont l'intensité est proportionnelle aux puissances (268), par ce qui a été dit de l'équilibre et des actions subites d'instinct.

Cette manière de considérer la volonté dans ses actes, non seulement nous fait voir que le mécanisme de leur formation est le même que celui des actes purement intellectuels, et que ceux-ci donnent naissance et se joignent à ceux-là (431); mais elle nous fournit le moyen de les évaluer, conformément à la nature du système, par la plus simple des suppositions,

qui consiste à imaginer deux points dont l'un désigne la position de l'individu, relativement à l'autre où il tend continuellement, et qui désigne son bonheur ; supposé que par ces deux points on fasse passer une ligne qui se prolonge indéfiniment, les points de cette ligne indiquent les changements que son état subit par sa propre nature et par l'action des forces externes.

435. Nul doute qu'on ne peut pas entrer en action, lorsqu'on est animé par deux motifs qui se font équilibre, l'effort de l'un de ces motifs étant détruit par l'effort de l'autre (428). Nous avons dit que l'équilibre peut arriver entre des puissances sans qu'elles soient opposées, pourvu néanmoins qu'elles ne puissent concourir à une action qui participerait des actions auxquelles on serait déterminé, si elles agissaient séparément, et que ces actions ne puissent pas être exécutées l'une après l'autre (404). En ce cas l'impossibilité apperçue de les exécuter toutes les deux à la fois ou l'une après l'autre, peut être regardée comme une troisième puissance qui fait résistance, d'une manière semblable à celle dont un point fixe dans le levier résiste à l'effort de deux puissances en

équilibré ; et on conçoit que l'homme ne peut alors passer de la volonté à la volition, de la même manière et par la même raison que le levier en équilibre ne peut pas passer de la mobilité au mouvement.

En effet, supposons que l'un de ces motifs sollicite un individu à aller à la promenade, au spectacle ou à une autre action, et que l'autre le sollicite à se mettre à jouer, ou à écrire, etc. sans doute il serait déterminé à agir, si ces motifs l'animaient dans des temps différents ; mais ils agissent à la fois ; il apperçoit l'impossibilité d'exécuter deux actions diverses en même temps ; et par réflexion de l'un sur l'autre de ces motifs, il apperçoit leur égalité ; alors il n'y a et ne peut y avoir que de simples tendances alternatives et momentanées, qui suivent les changements de direction de l'attention, lesquelles se détruisent réciproquement.

Mais, si l'équilibre venait à se rompre, l'égalité des puissances, reconnue d'abord, n'aurait pu être détruite que par l'addition d'une puissance à l'une des deux en équilibre, ou par la soustraction de l'une des deux. L'équilibre peut encore dépendre d'une évaluation inexacte (411) ; si l'on venait ensuite à appercevoir la juste valeur des motifs, l'équi-

libre ne pourrait plus subsister ; le motif le plus fort doit nécessairement l'emporter sur le plus faible, et faire pencher l'homme à l'action. Il en résulte que, si c'est par l'attention réfléchie qu'on apperçoit l'équilibre des puissances, la perception des directions et de l'inégalité des puissances exige également cette opération ; et que si l'équilibre s'établit par l'exercice de cette fonction (407), c'est aussi par elle qu'il est détruit ; à quoi l'on peut ajouter la reproduction successive des animations (354) dont la puissance ajoutée ou soustraite, rompt l'équilibre dans lequel étaient d'autres puissances. D'où l'on voit la raison pour laquelle les déterminations de la volonté suivent les opérations de l'intelligence, et la raison qui nous a fait regarder ces opérations comme des opérations de calcul.

436. Si l'on supposait donc que la somme ou la différence des puissances soit perçue égale à une quantité quelconque, la volonté de l'homme serait déterminée en raison de cette puissance, ou du degré de changement qui pourrait arriver dans son état et selon la direction suivant laquelle elle l'anime. La volonté suit cette loi dans ses déterminations ; et dans cette loi,

on y trouve la raison de l'activité et de l'insatiabilité des individus. Dans l'application des lois des animations à un système quelconque d'individus, nous déduirons directement de cette loi les principes de la législation, et la raison de proportionner les récompenses aux actions utiles que l'on veut provoquer, et les peines aux délits que l'on veut empêcher (423).

En effet, la volonté, comme faculté, n'est que l'aptitude à être déterminé aux tendances ou desirs; et comme acte, elle désigne ces tendances formées (427) qui, étant constamment déterminées par des puissances, doivent correspondre à leur nature et à leur quantité ou degré. Et comme dans l'égalité des puissances contraires, ou dans la nullité apperçue de la somme ou de la différence de toutes les puissances actuelles, il n'y a pas de volition (428), il s'ensuit que, par la perception de l'égalité de cette somme ou de cette différence à une quantité quelconque, il faut nécessairement qu'il y ait une détermination qui lui soit proportionnelle; il s'ensuit encore que les actes volontaires exigent préalablement l'attention réfléchie par laquelle on procède au calcul des quantités et des directions des puissances qui tendent à déterminer l'homme;

et il est facile de s'en convaincre en se rappelant ce qui a été dit du mécanisme mental dans l'équilibre (405 et suivant).

437. Nous avons dit qu'on trouve dans cette loi la raison de l'insatiable avidité et de l'activité des individus, dans un système politique. En effet, l'homme tend continuellement à se rapprocher de son bonheur; il tend pour cela vers tout ce qu'il juge pouvoir y coopérer, et tend conséquemment à s'éloigner de tout ce qu'il juge pouvoir produire un effet contraire, c'est-à-dire, qu'il s'en éloigne, pour ne pas s'éloigner de son bonheur. Mais par les lois de son économie et par sa position dans un système d'individus, il est continuellement et alternativement exposé aux animations agréables et désagréables; il est exposé à ce qu'il y ait équilibre ou compensation (421), et à ce que la quantité ou la somme des animations agréables soit affaiblie par des animations désagréables simultanées ou successives. Etant donc enclin aux animations agréables, il doit conséquemment pencher à éviter le cas d'équilibre ou de compensation; aussi veut-il jouir sans peines simultanées ou successives de ses plaisirs, jouir continuellement le plus possible, au gré de son

imagination (239), et sans aucune animation contraire, en perdant de vue le temps borné de sa vie et sa propre nature qui l'assujétit aux animations alternatives. En conséquence un individu, d'après l'exemple, sachant qu'il lui faut de l'argent pour se procurer des jouissances, et qu'il faut travailler pour se procurer de l'argent, envisageant le travail sous le rapport de la peine, il est, par la raison ci-dessus, porté à desirer des richesses, dont les quantités successivement desirées doivent augmenter à proportion des quantités en son pouvoir, jusqu'à ce que son aptitude aux jouissances se trouve étouffée par les grandes richesses.

On n'a pas de peine à reconnaître que l'activité des individus dépend de la même cause; je veux dire des quantités relatives des animations externes, d'où résultent le plaisir, la douleur et l'ennui; et de la différence de ces quantités, d'où résultent les desirs et de là les actions. On est déterminé à cette activité par la perception, ou de la possibilité de l'équilibre des puissances contraires, ou de celle de compensation, ou par la perception de possibilité que les jouissances soient affaiblies ou excédées par des peines simultanées ou successives.

438. La conspiration et l'opposition des puissances nous désignent les directions suivant lesquelles l'état actuel changerait. Ainsi, si l'on suppose qu'on apperçoive leur inégalité, après avoir apperçu leur égalité, ou qu'il se reproduise animation dont la puissance soit reconnue plus ou moins concurrente avec l'une des puissances en équilibre, il est clair qu'elle sera additionnée à cette puissance et que l'équilibre ne pourra plus subsister. Il suit de là que la volonté indéterminée pendant l'équilibre (428, 435) est déterminée aussitôt qu'on apperçoit l'inégalité des puissances (436): ce qui arrive fréquemment dans la vie et dépend des bornes de l'intelligence. Il suit en outre que, si l'homme n'avait point de mémoire, ni de possibilité de recevoir plus d'une impression à la fois, les déterminations volontaires coïncideraient avec les déterminations instinctives, et la volonté se confondrait avec l'instinct.

439. Ce qui précède nous démontre la nécessité de l'instruction pour que les déterminations et les non-déterminations de la volonté soient raisonnées et utiles à l'individu dans un système d'individus. L'ignorance et la sottise peuvent contribuer à établir l'équilibre, lors-

qu'il ne devrait pas avoir lieu, et à ne pas l'admettre quand les puissances sont de nature et en force de se contrebalancer réellement. La véritable instruction n'a pour but que de fournir aux hommes les moyens de pouvoir être déterminés aux tendances et aux actions, en conséquence de la perception de l'inégalité effective entre des puissances réelles, ou du manque de puissances contraires à celle qui les sollicite, et de ne pouvoir pas être déterminés, à cause de l'égalité entre les puissances réelles et de direction contraire, et cela par l'application de l'attention réfléchie aux animations : c'est ainsi qu'ils seraient raisonnablement déterminés ou non déterminés, conformément à l'idée que nous nous sommes formée de la raison. Pour se convaincre de cette vérité, il suffit de faire attention à la facilité et à la promptitude avec lesquelles celui qui ne réfléchit que peu ou point, est déterminé à l'action par le premier motif ; et à la difficulté et à la lenteur, d'une autre part, avec lesquelles se détermine celui qui réfléchit. Chez le premier il n'y a qu'un motif ; il agit de toute sa force, et ne rencontrant pas de résistance, ou n'étant pas contrebalancé par d'autres motifs, la détermination doit s'ensuivre facilement et promp-

tement. Chez l'autre, au contraire, cette détermination est lente, parce qu'il réfléchit sur d'autres motifs qu'il apperçoit comme conspirants ou comme contraires au premier ; et sa détermination suit la somme ou la différence des puissances. Le premier agit d'enthousiasme, sans considération, avec énergie, mais peu sûrement ; l'autre agit avec réflexion, avec plus de sûreté et de fermeté. Or, quand on agit inconsidérément, c'est faute d'idées, et faute de réfléchir sur ses idées; la facilité aux déterminations par la première impulsion, ou par le premier motif, suppose la même facilité aux déterminations opposées. De là on voit pourquoi il peut y avoir des hommes dont la conduite offre beaucoup de contrastes ; pourquoi il y a des hommes menés et des hommes qui mènent à leur gré, et quelle est la raison puissante qui doit les solliciter tous à se procurer une bonne instruction, par laquelle ils puissent régulariser leur manière de penser, et parvenir à donner de la stabilité aux affections, aux penchants louables, et à la bonne conduite.

440. Maintenant, si dans la loi de l'équilibre, on suppose nulles les puissances contraires, en quelque nombre qu'elles soient pour contreba-

lancer la puissance d'une animation plus ou moins énergique, on a, à proportion de la quantité de cette puissance, depuis la plus grande action d'instinct jusqu'à la plus petite action d'enfant. On est déterminé en effet, subitement, vivement et sans réflexion, par la puissance d'une animation énergique, les puissances des animations faibles, s'il y en avait, étant comme nulles. De plus, la vivacité des actions est exactement proportionnelle à la vivacité des animations; et celle-ci au dégré d'animabilité qui varie suivant les âges. Ainsi, en faisant attention à l'animabilité du système des enfants, au peu d'idées qu'on a à cet âge, et au peu d'exercice de l'attention réfléchie, l'on trouvera qu'une puissance doit agir chez eux de toute sa force, parce qu'elle est plus vive que dans un autre âge, parce qu'elle agit seule et ne rencontre pas de résistance; parce qu'enfin leur système n'est pas animé partiellement, et que les animations sont vives et se succèdent assez rapidement les unes aux autres, avec peu ou point de réflexion. C'est pour cela que les enfants sont moins sujets aux cas d'équilibre, et que les personnes étourdies et légères leur ressemblent à cet égard. La lenteur, la crainte de tout, l'irrésolution chez les hommes d'un

certain âge, dépendent du peu d'animabilité, des cas fréquents d'équilibre de l'attention réfléchie exercée lentement sur un grand nombre d'idées, du peu de célérité dans tous les mouvements, etc. On peut, de la même manière que ci-dessus, voir que les actions d'enthousiasme, qui tiènent un certain milieu entre les actions énergiques d'instinct et les volontaires réfléchies, résultent d'animations très-vives, simples ou composées, qui par leur vivacité ne permettent pas à l'attention de se réfléchir sur d'autres animations qui pourraient ou les affaiblir ou les contrebalancer. Aussi voit-on les hommes instruits et accoutumés à réfléchir, moins susceptibles d'enthousiasme.

441. Par ce qui est dit ci-dessus on peut voir en quoi consiste la différence apparente entre les tendances et les actions de l'homme, et les tendances et les mouvements des corps libres, ou dans un système où ils ne peuvent se mouvoir les uns indépendamment des autres. On sait que le mouvement de ces corps est toujours proportionnel à l'excès d'une puissance sur l'autre; mais l'action chez l'homme ne répond pas constamment et exactement à l'excès de la puissance plus grande sur la puissance contraire. J'ai dit

que c'est une différence apparente ; car dans le levier, par exemple, l'action inégale, exercée par des poids attachés aux deux extrémités de ce levier, mobile sur un point d'appui ou suspendu, s'exerce pendant toute la durée du mouvement ; et le levier déterminé à s'abaisser du côté où agit la puissance plus forte, ne peut pas se soustraire à l'action de l'autre puissance ; et s'il le pouvait, il prendrait un mouvement proportionnel à toute l'action de la puissance qui l'anime. Mais l'homme peut faire changer de direction ou d'objet à son attention ; ainsi dans le cas où il est sollicité aux tendances ou aux actions, par des puissances inégales et contraires, il doit obéir à toute la puissance supérieure, si son attention est occupée et fixée entièrement par elle ; car alors cette puissance continue d'agir tandis que les autres faibles et contraires n'agissent pas pendant ce temps ; et on sait que sans attention il n'y a pas de perception ; sans perception, pas de puissances, et conséquemment dans tous les cas semblables de déterminations volontaires, les puissances contraires, ou les résistances, doivent être nulles.

442. De là on est conduit à remarquer une

autre différence apparente entre les cas d'équilibre, les tendances et les actions chez l'homme et l'équilibre, les tendances et les mouvements des corps, dits inanimés; en un mot, entre la mécanique des corps vivants et la mécanique des corps non vivants. Ces corps, par l'action réciproque des uns sur les autres, ne peuvent rester en repos que par l'équilibre des puissances, et ne peuvent entrer en mouvement avant que cet équilibre ne soit rompu. Le système nerveux chez l'homme, par son pouvoir de reproduire les animations passées, de donner son attention aux unes plutôt qu'aux autres et de la réfléchir, peut établir l'équilibre entre des puissances, et peut ne pas l'établir ou le rompre.

De plus, dans la reproduction des perceptions, par conséquent des puissances, l'homme peut calculer par approximation, quelquefois avec exactitude, les changements qui pourraient arriver à son état; il y parvient par son expérience, ou connaissance des causes et de leurs effets, et ainsi du passé et du présent il peut par des rapports perçus appercevoir les changements que subirait son état s'il cédait à l'impulsion actuelle; et l'avenir comme le présent ayant chez lui une véritable puissance

à la différence marquée (403), l'on trouvera qu'en cela son système diffère des autres corps. Mais, si l'on fait attention que le changement futur n'a point de puissance s'il n'est pas perçu actuellement comme devant ou pouvant arriver, on conviendra que dans le système de l'homme, de même que dans un système de corps inanimés, il ne peut pas y avoir d'équilibre ni de mouvement sans l'actualité des puissances. Quelles que soient donc ces puissances sous les conditions de l'équilibre dans l'organe cérébral, elles ne peuvent point faire différer cet équilibre de celui qui s'établit dans les autres corps. C'est par cette raison que la différence ci-dessus n'est qu'apparente, ce que j'ai cru nécessaire de remarquer à cause des préventions possibles contre la mécanique du système de l'homme.

443. Puisque des puissances sont nulles lorsqu'on est déterminé par la puissance plus forte et contraire, à laquelle on obéit entièrement, si l'attention est détournée de dessus les autres (442), il s'ensuit que, si l'on perçoit toutes ces puissances à la fois pendant la durée de la tendance ou de l'action déterminée, cette tendance ou cette action sera pro-

portionnelle à la différence de la puissance énergique sur la faible. En effet, dans l'équilibre les puissances sont simultanées, et l'action des unes est réciproquement détruite par l'action des autres ; et, puisque la volonté reste indéterminée tant que dure cet état (435), dans le cas d'inégalité entre ces puissances, la volonté ne peut être déterminée dans le premier moment que par l'excès d'une puissance sur l'autre, la première ne pouvant agir qu'avec l'excédent de ce qu'elle emploie pour contrebalancer la puissance simultanée. Ainsi, si l'on suppose que le cerveau perçoive ces puissances, c'est-à-dire, qu'elles soient simultanées pendant toute la durée de la tendance ou de l'action, il n'y a point de raison de croire que la tendance ou l'action ne soit proportionnelle à la différence entre les puissances, ou que la détermination de la volonté soit dans un moment autre qu'elle n'était dans le premier moment. En ce cas, les tendances sont moins vives, et la célérité dans l'exécution des actions varie en proportion des différences entre les puissances. Lorsqu'en effet ces différences ne sont pas bien marquées, et que, par cette raison, la puissance déterminante ne peut détourner l'attention de la

puissance contraire, on est déterminé avec peine, et c'est ce cas que l'on désigne par les expressions, se décider, se déterminer à regret, malgré soi, faire quelque chose à regret ou agir malgré soi, malgré telle raison, etc.: dans d'autres cas, il y a indolence.

444. Nous avons vu que les tendances volontaires sont proportionnelles aux puissances déterminantes; je veux dire, aux différences apperçues entre la nature et la quantité des animations actuelles, et de celles qu'on voudrait déterminer dans le système (244). Nous avons vu en outre que le plaisir, la douleur et l'ennui dépendent des quantités relatives d'animations, et que les desirs résultent de ces propriétés apperçues selon leurs rapports de différence avec l'état actuel; les déterminations volontaires ont conséquemment rapport à la quantité d'animation. Ainsi, si les animations étaient des composées ou des totales, les tendances seraient relatives à la somme des quantités des animations intégrantes ou partielles. Car l'animation composée étant comme la somme des quantités de ces intégrantes, et l'inclination étant proportionnelle à la quantité d'animation, elle

doit se composer des inclinations partielles que produiraient les intégrantes isolées. Il suit que les déterminations volontaires varient selon la nature des objets et selon la composition des idées, puisqu'elles suivent les jugements, et elles sont en raison composée du nombre de la concurrence et de la quantité des puissances qui les déterminent. D'où il résulte qu'on peut évaluer les puissances d'animations par les actions, et les tendances par les actions et par les puissances ; ce qui compléterait la connaissance mécanique des fonctions du système.

Il est aisé de remarquer que nous n'avons fait que considérer la volonté selon la loi (16), par conséquent selon la quantité d'animation dans les diverses circonstances où l'homme peut se trouver, et relativement à l'influence des trois ordres de fonctions sur ses actes ; ou, selon cette loi, par rapport aux variations de l'animabilité d'une part, et de l'autre par rapport au nombre et à la quantité des puissances simultanées ou successives, de même direction ou de direction contraire, ou conspirantes plus ou moins. Il est donc bien prouvé que la volonté humaine, cette faculté aux tendances, jointe à la faculté in-

tellective, est subordonnée à des lois mécaniques dans toutes ses déterminations; et que ces déterminations arrivent comme celles d'instinct, aux circonstances mécaniques près, qui les différencient (425, 426).

CHAPITRE VIII.

De la Liberté.

445. Les idées mécaniques des fonctions cérébrales, excluent visiblement les idées de la liberté dans une certaine acception, et réciproquement l'absurdité d'une telle liberté sert à prouver que tout s'opère mécaniquement dans le système de l'homme. La liberté, sous les rapports métaphysique, théologique et politique, a été de tous les temps l'objet des méditations du philosophe; je ne ferai ici que la considérer sous le rapport métaphysique, ou pour mieux dire mécanique, parce que sous les deux autres rapports elle rentre dans l'application de ces principes à un système d'individus. Ces réflexions ont ici un double but, celui de dissiper les doutes que les idées

de liberté peuvent faire naître sur la mécanique des fonctions intellectives et volontaires, et celui de détruire une opinion fausse et nuisible à l'espèce humaine.

446. L'idée de liberté, ou du *libre arbitre*, est évidemment opposée aux idées qu'on nous a données de la raison et de la volonté, reconnues pour les deux grands attributs de l'âme humaine. Car la raison est envisagée comme une faculté par laquelle on reconnaît la vérité, le bien et le mal ; et la volonté, comme une faculté en vertu de laquelle on penche au bien, et à s'éloigner du mal, ou bien on l'envisage comme ces deux tendances raisonnées. Ainsi, en prenant la liberté pour le pouvoir de l'âme de disposer d'elle-même indépendamment des causes ou motifs, ces motifs étant le bien et le mal, la raison servant à connaître les vrais motifs, ou le vrai bien et le vrai mal, et la volonté devant être déterminée d'après cette connaissance, il est bien clair que la liberté exclue la raison et la volonté, et réciproquement.

Il est même certain que l'homme, avec une liberté semblable, serait une monstruosité dans la nature et aurait une condition infiniment au

dessous de celle d'une girouette ; car celle-ci étant soumise à l'action du vent, le mouvement dont elle est susceptible par sa construction, reconnaît pour cause la force du vent, et ses changements, ceux du vent; mais l'homme n'en connaîtrait aucune.

447. Si la liberté, dans l'acception ci-dessus, était vraie, il en résulterait que l'homme serait incapable de sciences et d'arts, de morale et de lois. En effet, par cet attribut il ne pourrait pas être assujetti à percevoir les choses telles qu'elles sont ou telles qu'elles semblent être, non plus que les rapports qu'elles ont entre elles et lui; et s'il l'était, cet attribut serait nul. La vérité n'aurait plus de force, ou elle ne serait pas constante; sinon la liberté serait également vaine. Dans cette hypothèse, le vrai et le faux, le bien et le mal, ou pourraient être perçus l'un pour l'autre, ou n'auraient aucune force, ou bien n'auraient qu'une force variable que l'homme leur donnerait à son gré. Il ne pourrait plus appercevoir toujours le vrai comme vrai, le faux comme faux; il ne sentirait pas les qualités, ni les quantités ni leurs rapports dans un temps comme dans un autre, et un individu ne pour-

rait pas toujours les appercevoir comme un autre individu ; de sorte que les connaissances ne seraient point fixes, n'auraient ni suite ni régularité, et que la liberté rendrait l'homme incontestablement inepte aux sciences et aux arts.

Dans cette supposition, toute règle de morale et toute loi seraient vaines, en cela qu'il aurait le pouvoir de les suivre ou non, selon que son âme donnerait ou refuserait son assentiment libre ; ces règles, ces lois, ne pouvant avoir aucune force pour le déterminer, l'homme, par son libre arbitre, serait impropre à la société. Les exceptions qu'on ferait sur cette question, détruiraient complètement l'idée de ce pouvoir inconcevable ; car, si on reconnaissait l'homme susceptible d'être déterminé par la puissance d'une loi, il n'y aurait point de raison de croire qu'il ne le fût par toutes les puissances quelconques. Mais l'homme est sociable ; il est déterminé par les lois, etc. ; en ce sens il n'est donc point libre.

448. L'homme est dépendant des causes qui l'animent à l'extérieur et à l'intérieur (16, 20, 92) ; sous ce rapport, le libre ar-

bitre est une fiction qui répugne aux lois de l'économie animale. Et comme c'est en vertu de l'animabilité que le système peut être animé et peut animer les autres organes, et que ceux-ci peuvent l'être en vertu de l'aptitude à leurs mouvements, il s'ensuit que l'homme ne peut vivre, ou sentir et agir actuellement, sans des causes qui fassent passer de la possibilité à l'acte, les facultés de ses organes. En effet, sans cette aptitude et sans le concours des causes, l'homme ne changerait jamais d'état, tant à l'égard de ses connaissances qu'à l'égard de son physique. C'est sur cette aptitude et cette dépendance qu'est fondé l'art de guérir ; c'est aussi par elles que l'homme peut acquérir des connaissances, de l'expérience, de la prudence, qu'il peut vivre en société, vivre même comme animal ; ce que les lois de son économie nous prouvent d'une manière évidente. L'homme est lié avec tous les êtres qui l'animent, et en dépend par cette liaison qui repousse l'idée de liberté dans l'acception ci-dessus.

449. Il est des philosophes qui ont pris pour liberté de l'âme la faculté ou pouvoir de choisir spontanément ce qui lui plaît. Ils

ont supposé qu'elle n'est aucunement déterminée par son essence à tel choix ou à tel autre, et ont désigné par *action spontanée* celle qui arrive sans cause extérieure à l'individu qui agit, mais par une cause interne. Selon eux, cette action reconnaît donc une cause, n'importe laquelle et n'importe où elle agisse; l'âme, en agissant ou en déterminant l'action, est donc influencée par une cause, et je suis convaincu que les actions spontanées nous prouvent aussi évidemment que les actions nécessaires, que l'âme est déterminable par son essence, par conséquent nécessairement à tel choix, à telle action plutôt qu'à tels autres. Les causes des actions spontanées sont la puissance des animations internes et des mentales; et par ce qui a été dit de ces animations, il est clair que ces causes internes ne sont point indépendantes de l'essence des organes internes et de celle du système nerveux, et qu'elles déterminent l'âme d'une manière exactement analogue à celle dont elle l'est par les causes externes. D'ailleurs, le système ne peut changer d'état, c'est-à-dire, passer de l'état de repos à celui de mouvement, ni d'un mouvement à un autre sans qu'il y soit déterminé par une cause ou im-

médiate, ou qui agisse sur des organes quelconques. D'où l'on voit que l'admission de la spontanéité dépend de ce qu'on n'a pas reconnu le système de l'homme comme simplement animable, et actif par la puissance des animations.

450. Le système nerveux est essentiellement animable ; il doit donc être essentiellement animé par des causes. Sous le rapport métaphysique, on reconnaît la nécessité pour l'opposé de la liberté ; ainsi, si le système est essentiellement animé, il l'est nécessairement.

De plus, le système, par la puissance des animations et par la propriété de son fluide, est essentiellement actif; et puisqu'il est nécessairement animé, il est et doit être nécessairement actif. En effet, s'il est animé par un objet, et si de la puissance de cette animation il résulte des mouvements dans les autres systèmes, il est impossible qu'il soit et qu'il ne soit pas, ou qu'il puisse et qu'il ne puisse pas en même temps être animé par cet objet, et que, par la puissance de cette animation, il puisse et ne puisse pas à la fois exciter des mouvements dans les autres systèmes. Il est

donc nécessairement passif, puisqu'il est essentiellement animable, et puisqu'il a nécessairement besoin d'objet pour qu'il soit animé; il est nécessairement actif, puisqu'il a la propriété essentielle d'exciter tous les solides au mouvement, et que pour cela il faut d'abord qu'il soit animé. Il est donc incontestable que l'homme n'a point de pouvoir de se déterminer sans causes, et encore moins en sens contraire des causes: ce qui suffit pour détruire toute idée de liberté dans l'acception théologique.

451. Mais, puisque le système est animé et anime les autres organes suivant des lois mécaniques, ne pouvant pas autrement et sans changer de nature exercer ses fonctions, si l'on considère qu'en mécanique l'on désigne, par corps *libres*, ceux qui sont disposés à se mouvoir dans la direction des forces motrices, sans que rien s'oppose à leur mouvement, ou leur fasse changer la direction, suivant laquelle ils sont animés; on peut, sans autre différence de l'homme avec les autres êtres, que celle qui découle de leur nature; on peut, dis-je, déterminer le sens réel du mot liberté, le seul qui soit d'accord avec la nature de ses fonctions.

Ainsi l'on peut entendre, par *liberté*, le manque d'obstacles qui empêcheraient que les actions intérieures du système ne s'exécutassent conformément aux lois des animations et des déterminations. Cette désignation est vraie, parce qu'elle est conforme aux principes mécaniques des fonctions nerveuses, et aux faits d'observation ; et elle est générale, parce qu'elle peut s'appliquer à la liberté, envisagée sous tous les autres rapports.

452. En donnant au mot de liberté le sens ci-dessus, on évite les embarras et les absurdités qui résulteraient de l'analyse des actions humaines, si l'on admettait comme vraie la notion du libre arbitre. Dire que la nature a fait l'homme libre, c'est dire qu'il ne doit point rencontrer d'obstacles lorsqu'il agit selon les lois de son économie. Dans l'opinion contraire, il est absurde de concevoir que la nature ait donné à l'homme le pouvoir de faire et de ne pas faire une même chose, ou ce que bon lui semble, indépendamment de ce qui est bon, ou de faire le contraire de ce qui est ou lui semble bon, tandis qu'elle l'a assujetti par des lois à trouver une chose bonne ou mauvaise, à faire telle chose plutôt que

telle autre. Et s'il en était autrement, l'homme n'étant point susceptible d'être déterminé par aucune cause, ou de l'être d'une manière constante, il ne serait pas susceptible d'éducation et de sociabilité ; il n'y aurait pas même pour lui, ni paradis ni enfer, ni dieux ni diables.

Il est vraiment étonnant que, pour appuyer le système du christianisme, le théologien ait pu se tromper au point de croire qu'il était nécessaire de créer dans l'homme le pouvoir du libre arbitre, et que, pour nous prouver son existence, il se soit donné tant de peines. Ce système n'est au contraire d'une exécution possible, que parce que le libre arbitre n'existe point ; il ne l'est que parce que l'homme est apte aux perceptions quelconques, dont la puissance force sa volonté aux déterminations. Qu'on ne s'y trompe pas, la croyance que l'on a de la divinité arrive aussi mécaniquement que les autres déterminations ; s'il en était autrement, à quoi bon tant insister sur les récompenses et les peines infinies dans l'autre monde, sans compter les persécutions qu'on manque rarement d'exercer en celui-ci contre ceux qui n'ont pas la même opinion ? Ce serait à mon avis une erreur grossière, si l'on imaginait que ce système mécanique des fonc-

tions intellectives et volontaires fût contraire aux principes d'une religion quelle qu'elle soit.

453. Il suit de ce qui est dit plus haut (451), que le mot de liberté se trouve réduit à exprimer une circonstance, une condition des déterminations quelconques. On trouvera peut-être cette idée un peu étrange, d'après celles d'une faculté ou pouvoir, d'un droit de l'homme, ou d'une épouvantable chimère chez bien de gens ; mais, pour peu qu'on y réfléchisse, on la sentira vraie dans toute son étendue. Et comme d'une part il y aurait peu de raison d'être effrayé du mot, dans cette acception ; de même si d'autre part on ne savait pas se contenter de cette liberté, on risquerait de ne pas vouloir le vrai, de prendre le réel pour le chimérique ; et le chimérique, en cette question, est absolument et entièrement destructif du réel. Nous verrons ailleurs que la liberté n'est pas un droit, pas plus que l'égalité ; que la première n'est pas un principe d'où dérivent les droits naturels, ni la seconde, le principe des droits civils ; mais l'une et l'autre sont des circonstances, des rapports qui règlent, limitent et rendent tout droit essentiellement valable.

454. Ainsi la liberté de l'homme, dans ses

actions, comparable à la liberté des corps non organisés en mouvement, consiste dans l'absence des puissances qui pourraient empêcher qu'il ne les exécute, comme il l'avait jugé plus expédient et plus convenable. L'homme est libre, en effet, toutes les fois que les puissances ne le sollicitent qu'à une même tendance, et qu'il peut exercer sa fonction intellective (411, et suivants), tendre et agir sans rencontrer d'opposition. Dans les cas contraires, il n'est pas libre; il l'est encore moins quand des puissances réelles sont contrebalancées par des idées absurdes, ou par la puissance d'habitudes qui le font dégénérer; il sent, à la vérité, une gêne, mais il ne sent pas combien les fausses idées, ou les mauvaises habitudes qui en dérivent, influent sur la non liberté; il n'est pas rare même qu'en pareils cas on prène les idées vraies comme des obstacles à sa liberté. Le doute et la perplexité, causés par l'ignorance, ou par une application inexacte de l'attention réfléchie, annoncent la non liberté mentale (414). En général, la liberté consiste dans l'exercice facile, par conséquent sans obstacles, de toutes les fonctions. Il est donc

soumis à l'action des puissances. Entre les circonstances qui font tant et si souvent varier les actes de ce pouvoir, il faut compter les variations dans l'évaluation des puissances, où si l'on veut dans les jugements, dépendantes de celles qui arrivent par suite de besoins et de leur satisfaction, de l'âge, des connaissances plus ou moins étendues, complètes, exactes, probables ou fausses, des passions, des affections pathologiques, etc. Les puissances en effet doivent varier suivant les changements d'état; et si elles étaient en équilibre quand on était à un certain éloignement de son bonheur, cette équilibre ne peut plus subsister dès que ce rapport vient à changer.

Nous avons vu que pour que le système passe de l'état de repos à celui de mouvement, ou de la volonté à la volition, il est nécessaire qu'il soit animé, la volonté ne pouvant pas être déterminée, lorsqu'il y a manque de puissances, et restant indéterminée ou indécise, à cause de leur équilibre (435). De cette vérité incontestable il résulte, d'abord l'absurdité de la liberté dans l'acception théologique, et d'un autre côté, la réalité de la liberté dans l'acception mécanique (451). Et comme ce qui en a été dit est,

ce me semble, plus que suffisant pour détruire toute prévention en faveur de la liberté en ce sens-là ; il ne reste actuellement qu'à la considérer dans sa vraie acception, suivant les idées exposées sur l'équilibre.

457. Puisque dans l'équilibre des puissance on reste indécis, on ne prend pas de détermination, parce que l'action des unes est un obstacle à l'effort des autres ; il s'ensuit que l'équilibre nous marque cet état où il y a *o* liberté (451). En effet, pour qu'il y ait liberté dans la formation des déterminations, il est nécessaire que la volonté entre d'abord en activité, et qu'elle ne rencontre point d'obstacles ; pour cela il faut des motifs ; mais dans l'équilibre ces motifs, se détruisant mutuellement, ne peuvent avoir d'effet ; il y a donc *o* liberté, parce qu'il y a *o* volition, à cause de *o* puissance (428). Observons que, quand il y a manque de motifs, il n'y a pas non plus de volition ; la volonté reste alors faculté et n'est ni libre ni gênée ; ce n'est pas la même chose quand il y a équilibre (383). En outre, si l'équilibre venait à se rompre, puisque l'homme doit être déterminé avec une force égale à l'excès de la puissance plus forte

sur la puissance contraire, cette différence nous marque par ses degrés les degrés de la liberté des déterminations. Car il doit y avoir une liberté proportionnelle à la différence entre des puissances contraires, la volition étant proportionnelle à cette différence : ce qui démontre que la volonté, ou son organe spécial est gêné dans l'acte, en raison de la puissance contraire qui est la moins forte. D'où il suit qu'il y a une liberté complète dans le cas d'une seule puissance, ou de plusieurs, mais toutes concurrentes plus ou moins à déterminer l'homme dans la même direction (454). Il est évident que ceci se réduit à une équation, dans laquelle la quantité qui résulte de la somme ou de la différence des puissances quelconques qui sollicitent en même temps l'organe de la volonté, exprime et la force et le degré de liberté de la volition.

458. L'homme est libre dans sa pensée, toutes les fois que les fonctions cérébrales sont déterminées et s'exécutent sans empêchement, suivant les lois qui leur sont propres. La liberté de penser consiste à disposer sans obstacle de l'attention réfléchie, par laquelle on procède à la recherche de la vérité, tant sous

le rapport de simple connaissance que sous celui de desir ; et cette fonction s'exerce suivant certaines lois. On est libre en effet, si des causes quelconques n'empêchent point d'appliquer l'attention ou l'analyse à l'objet de sa pensée, et qu'on ne rencontre point d'obstacle dans l'opération : de sorte qu'on puisse percevoir tout ce qui peut l'être, indépendamment de la manière dont l'objet est ou a été apperçu par d'autres ; et qu'on puisse percevoir la valeur et la direction de toutes les puissances qui tendent à déterminer la volonté, leur somme, si elles sont concurrentes, leur égalité ou leur différence, si elles sont opposées. Il s'ensuit que, si on n'avait le temps nécessaire pour exécuter cette opération, ou que, si d'autres causes l'empêchaient, on serait dans le doute d'avoir bien ou mal calculé, de s'être déterminé bien ou mal, etc. : le doute rentrant dans l'un des cas d'équilibre (413), il y aurait alors o liberté (457). Et comme l'équilibre peut s'établir entre des puissances toutes réelles et de direction contraire, perçues exactement ou inexactement, entre des puissances dont les unes réelles, les autres chimériques, etc. ; on apperçoit pourquoi ce n'est que par l'instruction

et par l'usage de la raison que l'homme peut se rendre libre.

459. Nous avons dit (454) que la liberté consiste dans l'exercice facile, par conséquent sans obstacles, des trois ordres de fonctions. Mais, puisque l'exercice de toute fonction arrive en conséquence du fluide nerveux, de la faculté d'un organe et de l'action d'une cause (92), on conçoit que la gêne de cet exercice peut provenir ou d'affections des organes, ou des causes qui, avec le fluide nerveux, concourent à les animer. De même que les dépravations des liqueurs animales, la mauvaise qualité des aliments, le mauvais air, etc., altèrent les fonctions internes, et sont un obstacle à leur exercice naturel; certaines causes d'animations externes influent sur les fonctions cérébrales, en sorte qu'il en résulte de fausses idées, de faux jugements qui, ou s'opposent aux actes volontaires qu'exige la nature de l'homme, ou donnent lieu à de mauvaises déterminations. Je dis mauvaises, parce qu'elles sont nuisibles, ou du moins peu favorables, en tant que contraires aux lois de l'économie animale; c'est sous ce rapport que les chimères, les fausses opinions, en un mot, les

erreurs quelconques sont contraires à la liberté de l'homme. Ces erreurs ont une puissance effective chez ceux qui en sont imbus, puisqu'elles les déterminent, ou modifient l'action des puissances physiques ; ceux-là se croyent libres, il est vrai, lorsque rien ne contrarie leurs préjugés ou les déterminations qui en dérivent; mais c'est précisément parce que les erreurs ont une puissance, qu'elles sont un obstacle à la liberté naturelle. Il est aisé de voir que la différence des bonnes avec les mauvaises déterminations, est la même que celle des vrais avec les faux jugements.

460. Si l'on considère la liberté dans un cas d'équilibre assez fréquent chez le commun des hommes, celui qui peut arriver entre des puissances réelles, d'une part, et des chimériques de l'autre ; on apperçoit qu'en ce cas la liberté naturelle est lésée, en raison des puissances réelles, ou des changements que l'homme éprouverait, de l'état où il est vers celui où sa propre nature le fait tendre. Car, si l'on a seulement égard à cette tendance, de faux motifs ne doivent point contrebalancer, pas même affaiblir l'action des réels. Ainsi, si dans cet équilibre les puissances chimériques

parce qu'il reconnaît ces dernières pour fausses. Dans le fait, toute puissance réelle ou fausse, qui contrarie la tendance permanente, porte atteinte à la liberté ; l'homme est forcé de tendre vers tout ce qui peut influer sur son bonheur ; et, puisqu'il y tend de sa nature, il est très-naturel qu'il y tende librement ; pour cela il est nécessaire qu'il se garantisse des erreurs qui peuvent affaiblir ou détruire les puissances réelles, et peuvent par conséquent, ou détériorer son état, ou s'opposer à son amélioration : c'est là l'usage que la nature semble avoir voulu qu'il fît de son intelligence.

L'homme, pour vivre, doit être animé ; et pour vivre heureux il doit être animé agréablement : or toutes les causes naturelles n'excitent pas des animations agréables, et les préjugés quelconques ne peuvent causer qu'un faux bonheur, toujours préjudiciable, parce qu'il est contraire à la nature humaine, ou parce qu'il occupe et empêche ainsi de courir après les causes réelles qui influent sur le vrai bonheur. Il est des cas où les fictions sont, à la vérité, utiles, comme il a été remarqué précédemment (415), mais elles ne doivent jamais faire négliger ou repousser le bien réel, ou les moyens en son pouvoir pour se le procurer.

462. Il est à remarquer que l'équilibre des puissances contraires est moins pénible que la rencontre des obstacles ; c'est parce que, dans le premier cas, la détermination ne peut se former, et dans l'autre il y en a une ; aussi la peine qu'on ressent, la résistance qu'on oppose, ou l'effort qu'on fait pour vaincre l'obstacle sont plus grands dans l'action que dans la tendance à l'action. On sait en effet qu'on s'irrite, ou que l'on fait effort pour surmonter les obstacles qui s'opposent à la volonté déterminée ; or cette résistance ou cet effort est en raison des tendances ou des puissances qui les ont déterminées, et nous prouve d'une manière sensible la force des tendances. Ainsi donc, on est toujours contrarié, mais moins de l'équilibre des motifs que des obstacles aux déterminations formées ; cette différence correspond à celles entre la quantité ou vivacité des mentales et des physiques, et entre la tendance et l'action.

463. Si, dans l'équilibre ci-dessus (460), les puissances chimériques ou erronées quelconques l'emportaient sur les réelles, l'homme serait servile dans son action, à proportion et du changement favorable à son état, qu'il

desirs rend malheureux ; de là on voit qu sans liberté il ne peut point y avoir de vr bonheur.

Ainsi donc, si l'homme aime à vivre agréa blement, il doit aimer la liberté de se procu rer les causes qui influent sur la vie heureuse s'il est déterminé et s'il agit agréablemer pour atteindre à son bonheur, ou pour s'e rapprocher, s'il aime tendre vers ce qui li plaît, faire ce qu'il veut, et si pour cela il e nécessaire qu'il ne rencontre pas d'obstacles il n'y a point de doute qu'il ne doive nature lement aimer la liberté. D'où l'on voit qu'o n'a pas besoin de supposer l'homme isolé e errant dans les forêts, pour lui reconnaître un liberté naturelle. On voit en outre combien e peu fondée l'idée d'une liberté illimitée, d'u pouvoir sans bornes à tout vouloir, à tou faire, en comptant pour rien les obstacles qu' rencontrerait en lui et hors de lui. Cette idé est bonne, nécessaire même dans les science morales et politiques ; mais il ne faut pas per dre de vue que c'est une idée abstraite qu sert de terme de comparaison pour juger de différents degrés de liberté ; autrement o tomberait dans une erreur dont le vulgaire fa son plus fort argument contre la liberté vrai

ment naturelle. Et pour peu qu'on fasse attention aux lois suivant lesquelles l'homme vit, et est forcé de tendre et d'agir, on conviendra qu'il faut que ce vulgaire se trompe bien grossièrement pour qu'il conçoive des craintes de la liberté, prise dans sa vraie acception; aussi le philosophe l'aime-t-il, parce qu'il sait l'apprécier à sa juste valeur.

465. Il résulte visiblement de la manière de considérer la question de la liberté, d'après la loi de l'équilibre, que, si l'homme savait éliminer toutes les causes qui sont contraires aux lois de l'économie animale, il jouirait de cette liberté dont il est réellement capable, par sa nature, et par sa position dans un système politique; nous verrons ailleurs qu'il peut même jouir d'une plus grande liberté dans l'état social qui lui est vraiment naturel, que celle qu'on lui a reconnue dans l'état de nature. Puisqu'il peut, dans ses volontés, rencontrer ou ne pas rencontrer d'obstacles, il est clair que la vraie liberté consiste dans une condition ou circonstance qui peut se trouver dans la formation et dans l'exécution de ses déterminations. Il résulte en outre que le sentiment intérieur, ou conscience de la liberté, n'est que la

perception désagréable à l'homme de la contrariété des puissances, et la perception agréable du manque de puissances contraires à celles qui le sollicitent dans le sens de la tendance naturelle ; et ce sentiment est conforme aux idées mécaniques. Aussi est-on plus sensible à la liberté et à la non-liberté, quand on passe subitement de l'une à l'autre, de la même manière et par la même raison qu'on ressent plus vivement un plaisir et une peine lorsque l'un arrive successivement à l'autre (124, 181). Et comme la liberté est une circonstance des déterminations volontaires, qui ont des rapports à la quantité d'animation ou à ses propriétés (444), il s'ensuit que la liberté a les mêmes rapports, et dépend du concours de certaines circonstances mécaniques.

466. Nous avons dit que la liberté, dans une autre acception, détruit la liberté dans l'acception mécanique (453) ; il y a plus, elle est directement contraire aux lois de la vie animale ; car les causes des sensations, des desirs et des actions seraient vaines, nulles de fait, en admettant le libre arbitre. Et comme le système ne peut être actif s'il n'est point animé, indépendamment qu'en admettant les anima-

tions, il faut nécessairement reconnaître leur puissance ; si, par le libre arbitre, ces puissances sont nulles, la faculté essentielle du système ne pourrait pas entrer en activité, ses fonctions ne pourraient pas arriver conformément aux lois des animations, et je ne crois pas qu'on se soit jamais avisé de faire consister la liberté dans la nullité des actes, dans le repos de l'organe de la pensée.

467. Le résultat de tout ce qui a été exposé dans ce chapitre, est que l'homme doit être nécessairement libre, par la raison qu'il est nécessairement animé, qu'il est nécessairement déterminé aux tendances et aux actions, et qu'il doit nécessairement tendre et agir ; je veux dire qu'il doit être nécessairement libre dans le sens mécanique, parce qu'il ne l'est et ne peut point l'être dans le sens théologique. Les tendances et les actions exigent l'absence des obstacles ; autrement leurs causes auraient agi en vain ; l'effet des unes pourrait être détruit par l'effet des autres ; l'homme pourrait ne pas prendre de détermination, ni agir étant déterminé, et pourrait ne pas suivre la loi qui l'oblige de tendre à son bonheur. Au contraire, s'il n'était pas nécessaire qu'il y

tende librement, cette tendance ou la force qui la détermine pourrait devenir nulle, en tout ou en partie ; et il serait malheureux, en raison de la nature des obstacles, de leur force et de leur durée. Il est donc nécessaire qu'il y tende, et nécessaire pour cela qu'il tende sans obstacles ; par conséquent l'homme doit être nécessairement libre dans le sens mécanique, le seul naturel, par la raison même qu'il ne peut absolument point l'être dans le sens théologique.

468. Maintenant, si on supprimait les distinctions admises entre la faculté de connaître et la faculté d'appeler ; entre l'instinct et la raison, entre les facultés de sentir, de se souvenir, d'imaginer, de réfléchir, de juger, de raisonner, de concevoir, de vouloir et d'agir ; et si, d'autre part, on leur substituait la seule animabilité, résultante de certaines circonstances organiques du système, déterminée et modifiée dans son activité par des circonstances mécaniques ; on aurait une idée mécanique générale des fonctions du système nerveux. Il a été, ce me semble, amplement démontré, que ce système exerce toutes ses fonctions, en vertu de cette seule faculté ; fonctions dont

les différences sont celles qui dépendent du concours de leurs causes, des organes où les mouvements s'exécutent, de leur intensité, de leur nombre comme simultanées ou comme successives, comme simples ou comme composées, et de la quantité des mouvements, relative à la quantité du mouvement composé, d'où résulte l'état de bien-être.

Dans l'application des lois mécaniques du système nerveux, à un système quelconque d'individus, nous déduirons directement de ces lois les principes du droit naturel, de la politique, de la morale et de la législation. Là la liberté y sera considérée d'individu à individu dans un même système, d'un individu au système, et d'un système d'individus à un autre. Le tout se réduira à la considération des fonctions cérébrales, modifiées par les puissances qui résultent de la liaison réciproque des individus, et à celle de ces puissances relativement à la tendance naturelle de chacun, sous les quatre rapports sus-mentionnés.

Ce qui a été exposé dans cet essai renferme non seulement les éléments de ces quatre branches du savoir humain, mais aussi les moyens de pouvoir éliminer tout ce qu'on

pourrait y trouver de vague et de superflu. De cette manière nous n'aurons pas besoin de chercher l'homme hors de la nature ; pour voir ce que c'est que l'homme de la nature, nous n'aurons pas besoin d'avoir recours à des événements toujours incertains, qui auraient contraint les hommes épars et errants sur le globe, à se réunir en société, pour voir comment la société doit se former ; comme si l'état de société ne leur était pas naturel, parce qu'il y a des animaux isolés ; et comme si les fourmis, les abeilles, etc., vivaient dans un état contre nature.

Cette application, je la crois propre à faire cesser les querelles et les déchirements qui naissent de la diversité d'opinions sur ces sujets, par la raison que l'opinion s'éloigne plus ou moins de la vérité, et que la vérité est utile à tous, et non pas l'opinion qui donne toujours lieu à des prétentions mal fondées. Je n'ai pas besoin d'avertir qu'il n'y aura aucune application aux gouvernements en particulier, les principes généraux devant nécessairement exclure toute considération particulière. Et par ce qui a été dit de la liberté dans ce chapitre, on conçoit que dans un système quel qu'il soit, celui ou ceux qui font les lois doivent néces-

sairement vouloir le droit chez les individus, et la liberté d'exercer ce droit que la loi leur donne. Loin donc que le droit et la liberté, pris dans leur acception vraie, puissent nuire à leur intérêt, ils leur sont au contraire d'une utilité indispensable, puisqu'ils sont essentiellement nécessaires à la conservation d'un système, au point que, sans droit et sans liberté, il n'y aurait point de système qui pût se maintenir, quelles que fussent d'ailleurs sa constitution et sa forme.

FIN DE LA SECONDE ET DERNIÈRE PARTIE.

TABLE

DES CHAPITRES

CONTENUS dans cette seconde Partie.

SECTION IIe. *De la puissance des Sensations*, Pag. 1

CHAP. Ier. *Apperçu général sur la puissance des Sensations*, ibid

CHAP. II. *De l'Attention simple*, 34

CHAP. III. *De l'Attention réfléchie et de ses résultats*, 56

CHAP. IV. *Des puissances et du mécanisme par lequel elles déterminent la reproduction des sensations en l'absence des objets*, 135

CHAP. V. *De l'attention réfléchie, conduite selon les méthodes analytiques et synthétiques*, 179

CHAP. VI. *De l'Équilibre des Puissances des Sensations*, 201

CHAP. VII. *De la Volonté*, 260

CHAP. VIII. *De la Liberté*, 294

Fin de la Table de la seconde et dernière Partie.